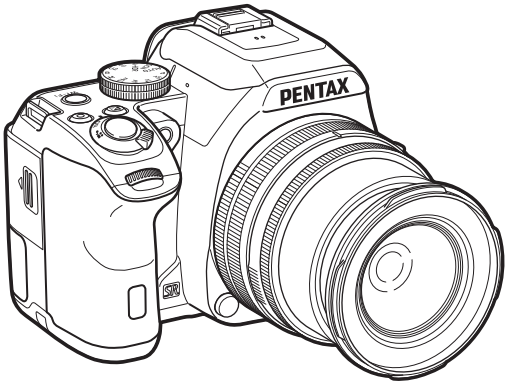
RICOH

Digital-Spiegelreflexkamera

PENTAX K-S2

Starthilfe

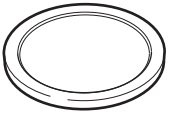


Vielen Dank, dass Sie sich für die PENTAX K-S2 entschieden haben.
Diese Starthilfe informiert Sie, wie Sie Ihre PENTAX K-S2 betriebsbereit machen und die grundlegenden Funktionen verwenden. Lesen Sie die Starthilfe vor dem Gebrauch der Kamera, um eine ordnungsmäße Bedienung zu gewährleisten.
Zu Einzelheiten über die verschiedenen Aufnahmemethoden und Einstellungen, ziehen Sie bitte das auf unserer Webseite eingestellte Benutzerhandbuch (PDF) zu Rate.
Siehe S.67 für Details zum Benutzerhandbuch.

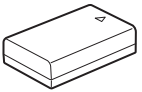
Überprüfung des Packungsinhalts

Blitzschuhabdeckung FK
(an Kamera montiert)

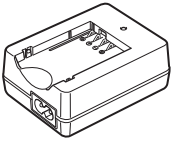
Augenmuschel FR
(an Kamera montiert)



Gehäusekappe
(an Kamera montiert)

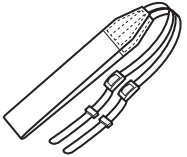


Wiederaufladbare
Lithium-Ionen-Batterie
D-LI109

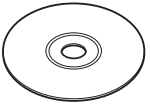


Batterieladegerät
D-BC109

Netzkabel



Riemen
O-ST132



Software (CD-ROM)
S-SW156

Starthilfe (dieses Handbuch)

Verwendbare Objektive

Objektive, die Sie mit dieser Kamera verwenden können, sind DA, DA L, D FA und FA J Objektive sowie Objektive, die eine Blendenstellung **A** (Auto) besitzen. Für andere Objektive oder Zubehörteile siehe S.47.

Inhaltsverzeichnis

Bezeichnungen und Funktionen der Teile 3
Bedienungselemente 4
Monitor 6
Sucher 9
Elektronische Wasserwaage 9
Wie Sie die Funktionseinstellungen ändern 10
Die Verwendung der Direkttasten 10
Die Verwendung des Bedienfelds 10
Verwendung der Menüs 11
Menüliste 12
Aufnahmemodusmenüs 12
Videomenü 16
Wiedergabemenü 17
Einstell-Menüs 18
Die Menüs Eigene Einstellungen 20
So machen Sie Ihre Kamera betriebsbereit 23
Befestigung des Trageriemens 23
Anbringen des Objektivs 23
Laden der Batterie 24
Einlegen/Entfernen der Batterie 25
Einlegen/Entfernen einer Speicherkarte 25
Ausklappen des Monitors 26
Einstellung von Display- Sprache und Datum/Uhrzeit 27
Formatieren einer Speicherkarte 28
Grundlegende Kamerabedienung 29
Fotografieren mit dem Sucher 29
Fotografieren während Betrachtung der Live View Ansicht 30
Belichtungsarten für Fotos 32
Einstellung der Empfindlichkeit 35
Speichern der Belichtung 36
Videoaufzeichnung 36
Einstellung des Blitzmodus 37
Einstellung der Aufnahmeart 38
Einstellung des Weißabgleichs 40
Prüfen der Bilder 40
Wiedergabe von Videos 41
Wiedergabe-Moduspalette 42
Versenden von Bildern 42
Aktivieren der Wi-Fi Funktion 42
Einschränkungen bei jedem Aufnahmeprogramm 44
Einschränkungen für die Kombination spezieller Funktionen 46
Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven 47
Technische Daten 48
Betriebsumgebung für USB-Verbindung und mitgelieferte Software 54
Index 56
Die sichere Verwendung Ihrer Kamera 59
Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch 61
GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN 65
Information zum Benutzerhandbuch 67

Es kann sein, dass sich Abbildungen und Darstellungen der Monitoranzeige in diesem Handbuch vom tatsächlichen Produkt unterscheiden.

Urheberrecht

Mit dieser Kamera aufgenommene Bilder, die nicht nur dem Privatgebrauch dienen, dürfen entsprechend den Bestimmungen des Urheberrecht-Gesetzes u. U. nicht ohne Erlaubnis verwendet werden. Beachten Sie bitte, dass in einigen Fällen sogar die Aufnahme von Bildern für den Privatgebrauch eingeschränkt sein kann, z. B. bei Demonstrationen, Vorführungen oder von Ausstellungsstücken. Auch Bilder, die zu dem Zweck aufgenommen werden, das Urheberrecht zu erwerben, dürfen entsprechend den Bestimmungen im Urheberrecht-Gesetz nicht außerhalb des Anwendungsbereichs des Urheberrechts verwendet werden. Daher sollten Sie auch in solchen Fällen vorsichtig sein.

Beachten Sie bitte auch:

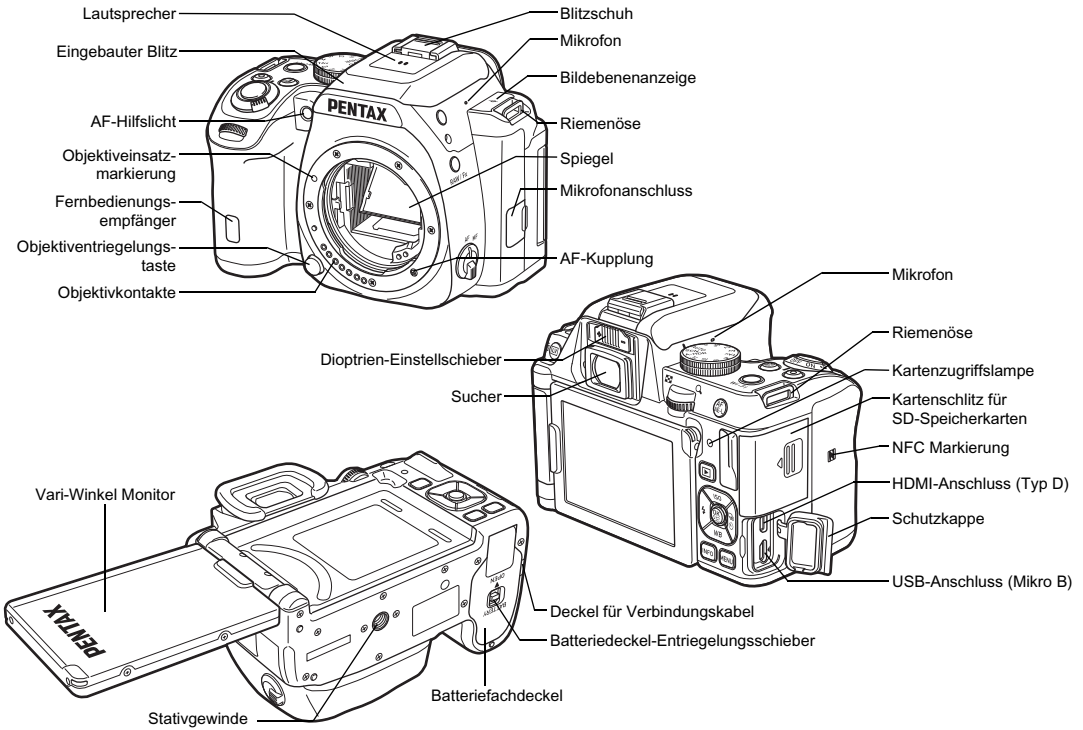
- Verwenden oder lagern Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Anlagen, die starke elektromagnetische Strahlung oder Magnetfelder erzeugen. Starke statische Ladungen oder Magnetfelder, die von Anlagen wie z. B. Radiosendern erzeugt werden, können den Monitor stören, die gespeicherten Daten beschädigen oder die internen Schaltungen der Kamera beeinträchtigen und damit Fehlfunktionen der Kamera verursachen
- Die für den Monitor verwendete Flüssigkristallanzeige wird in einem Hochpräzisionsverfahren hergestellt. Obwohl der Prozentsatz der funktionierenden Pixel bei mindestens 99,99 % liegt, ist zu berücksichtigen, dass bis zu 0,01 % der Pixel nicht oder fehlerhaft aufleuchten können. Diese Erscheinung hat jedoch keine Auswirkungen auf das aufgezeichnete Bild.
- In diesem Handbuch bezieht sich der allgemeine Begriff „Computer" entweder auf einen Windows PC oder einen Macintosh.
- Der Begriff „Batterie(n)" bezieht sich in diesem Handbuch auf jeden Batterie- bzw. Akkutyp, der für diese Kamera und ihr Zubehör verwendet wird.

Die Benutzerregistrierung

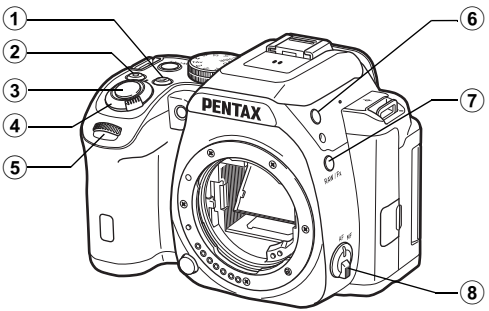
Um Ihnen einen besseren Service bieten zu können, bitten wir Sie, die Benutzerregistrierung auszufüllen. Sie finden diese auf der mitgelieferten CD-ROM oder auf unserer Website.
Danke für Ihre Mithilfe.

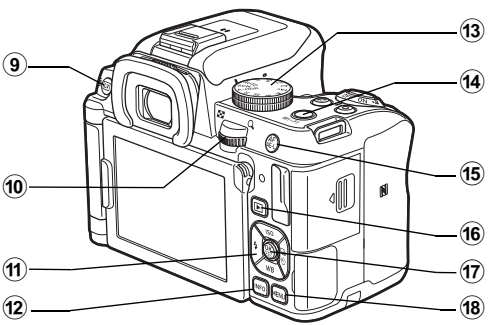
http://www.ricoh-imaging.com/registration/

Bezeichnungen und Funktionen der Teile



Bedienungselemente





① **LW-Korrekturtaste (▲)**
Drücken, um den Wert für die Belichtungskorrektur zu ändern. (S.35)
Im Wiedergabemodus lässt sich das zuletzt aufgenommene JPEG-Bild auch im RAW-Format speichern. (S.40)

② **Grüne Taste (○)**
Setzt den Wert auf den Lieferzustand zurück.

③ **Auslöser (SHUTTER)**
Drücken, um die Aufnahme zu machen. (S.29)
Im Wiedergabemodus halb herunterdrücken, um in den Aufnahmemodus zu schalten.

④ **Hauptschalter**
Schaltet den Strom aus/ein oder auf den Modus 🎥 (Video). (S.26, S.36)
Wenn Sie die Kamera einschalten, aktiviert sich der Modus 📷 (Foto) und die Anzeigelampe leuchtet grün. Wenn Sie den Schalter auf 🎥 stellen, schaltet die Kamera in den Modus 🎥 und die Lampe leuchtet rot.

⑤ **Vorderes Einstellrad (◠)**
Ändert die Werte von Kameraeinstellungen wie z. B. die Belichtungswerte. (S.34)
Sie können die Menü-Kategorie wechseln, wenn ein Menü angezeigt wird. (S.11)
Im Wiedergabemodus können Sie hiermit ein anderes Bild wählen.

⑥ **Blitzentriegelungstaste (⚡)**
Drücken, um den eingebauten Blitz auszuklappen. (S.37)

⑦ **RAW/Fx-Taste (RAW/Fx)**
Sie können dieser Taste eine Funktion zuweisen.

⑧ **Fokussiermodusschalter**
Ändert den Fokussiermodus. (S.29)

⑨ **Live View/Löschen-Taste (LV/🗑)**
Zeigt die Live View Ansicht. (S.30)
Im Wiedergabemodus zum Löschen von Bildern drücken. (S.40)

⑩ **Hinteres Einstellrad**
Ändert die Werte von Kameraeinstellungen wie z. B. die Belichtungswerte. (S.34)
Sie können auf die verschiedenen Menüreiter wechseln, wenn das Menü angezeigt ist. (S.11)
Sie können die Kamera-Einstellungen ändern, wenn das Bedienfeld angezeigt ist. (S.10)
Im Wiedergabemodus lassen sich damit Bilder vergrößern oder mehrere Bilder gleichzeitig anzeigen. (S.40)

⑪ **Vierwegeregler (▲▼◀▶)**
Zeigt das Einstellmenü für Empfindlichkeit, Weißabgleich, Blitzmodus oder Aufnahmeart. (S.10)
Verwenden Sie diese Taste im Menü oder im Bedienfeld, um den Cursor zu bewegen oder die einzustellende Funktion zu wechseln.
Drücken Sie ▼ in der Einzelbildanzeige des Wiedergabemodus, um die Wiedergabemoduspalette aufzurufen. (S.41)

⑫ **INFO-Taste (INFO)**
Ändert die Art der Monitoranzeige. (S.6, S.8)

⑬ **Betriebsarten-Wählrad**
Ändert die Aufnahme-Betriebsart. (S.29).

⑭ **Selbstporträt-Auslöser**
Wenn Sie mit Live View fotografieren, lässt sich diese Taste als Auslösetaste verwenden und erleichtert Selbstporträts, indem Sie die Kamera mit dem Objektiv zu sich selbst richten. Die Anzeigelampe leuchtet grün oder rot, wenn sich die Taste als Auslösetaste verwenden lässt. (S.30)
In allen anderen Fällen dient diese Taste zum Aus- und Einschalten der Wi-Fi Funktion. (S.42)

⑮ **AF/AE Speichertaste (AF/AE-L)**
Dient der Einstellung der Schärfe anstelle von halbem Drücken von SHUTTER und zur Speicherung des Belichtungswerts vor der Aufnahme.

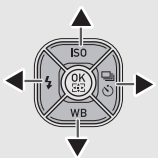
⑯ **Wiedergabetaste (▷)**
Schaltet auf den Wiedergabemodus. (S.40)
Nochmals drücken, um in den Aufnahmemodus zu schalten.

⑰ **OK Taste (OK)**
Drücken Sie diese Taste, um eine im Menü oder im Bedienfeld gewählte Funktion zu bestätigen.
Wenn Sie den Strom einschalten, leuchtet die Anzeigelampe blau. Die Lampe erlischt nach einer Weile.

⑱ **MENÜ-Taste (MENU)**
Zeigt ein Menü. Drücken Sie diese Taste, während ein Menü angezeigt ist, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.(S.11)

Der Vierwegeregler

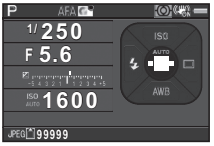
In diesem Handbuch wird jede Taste des Vierwegereglers wie rechts abgebildet dargestellt.



Monitor

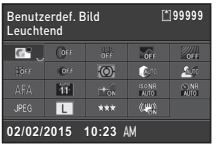
Aufnahmeprogramm

Mit dieser Kamera können Sie fotografieren, während Sie entweder durch den Sucher blicken oder das Bild am Monitor betrachten.
Bei Verwendung des Suchers können Sie die Statusdaten auf dem Monitor und im Sucher ablesen. (S.28) Wenn Sie die Live View Ansicht auf dem Monitor nutzen, sind die Statusdaten nur dort eingeblendet. (S.30)
Wenn die Statusanzeige oder die „Live View"-Ansicht dargestellt wird, ist die Kamera im Standby-Modus und aufnahmebereit. Drücken Sie INFO im Standby-Modus, um das Menü aufzurufen und Einstellungen zu ändern. (S.10)
Sie können die Art der Informationen ändern, die im Standby-Modus angezeigt werden, indem Sie INFO drücken, während das Bedienfeld dargestellt wird.



Standby-Modus
(Statusanzeige)

INFO

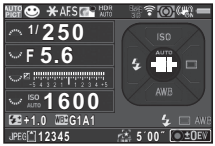


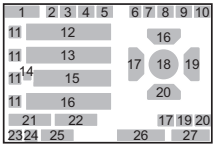
Bedienfeld

INFO

Bildschirm zur Auswahl der
Aufnahmedatenanzeige

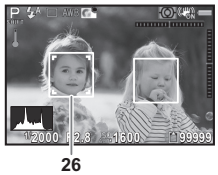
Statusanzeige





1 Aufnahmeprogramm
2 AE Speicher
3 Fokus-Methode
4 Benutzerdef. Bild
5 Digitalfilter/ HDR Aufnahme
6 GPS-Ortungsstatus
7 WLAN-Status
8 Belichtungsautomatik
9 Shake Reduction/ Horizontkorrektur
10 Batteriestand
11 Hilfsanzeige für Einstellrad
12 Verschlusszeit
13 Blendenwert
14 Belichtungskorrektur/ Belichtungsreihe
15 LW-Skala
16 Empfindlichkeit
17 Blitzmodus
18 Fokussierpunkt (AF-Punkt)
19 Aufnahmeart
20 Weißabgleich
21 Blitzkorrektur
22 Weißabgleichs-Feineinstellung
23 Dateiformat
24 Speicherkarte
25 Bildspeicherkapazität
26 Anzahl Aufnahmen während Mehrfach-belichtung, Intervall- bzw. oder Intervall-Komposit-Aufnahmen/ Maximale Dauer der ASTROTRACER Funktion
27 Bedienungshilfe

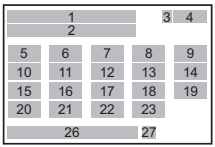
Live View



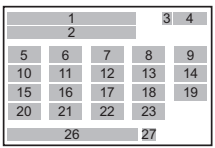
1 Aufnahmeprogramm
2 Blitzmodus
3 Aufnahmeart
4 Weißabgleich
5 Benutzerdef. Bild
6 Digitalfilter/HDR Aufnahme
7 GPS-Ortungsstatus
8 WLAN-Status
9 Belichtungsautomatik
10 Shake Reduction/ Horizontkorrektur/ Movie SR
11 Batteriestand
12 Temperaturwarnung
13 Histogramm
14 Elektron. Wasserwaage (horizontale Neigung)
15 Elektron. Wasserwaage (vertikale Neigung)
16 Belichtungskorrektur
17 LW-Skala
18 Bedienungshilfe und Anzahl Aufnahmen bei Mehrfachbelichtung, Intervallaufnahmen oder Intervall-Kompositbild
19 AE Speicher
20 Verschlusszeit
21 Blendenwert
22 Empfindlichkeit
23 Dateiformat
24 Speicherkarte
25 Bildspeicherkapazität
26 Gesichtserkennungsrahmen (wenn [Kontrast AF] auf [Gesichtserkennung] gestellt ist)

Bedienfeld

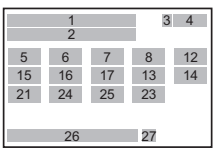
Modus



Fotografieren mit Live View (Echtzeitansicht)



Modus



1	Funktionsbezeichnung	**15**	AF Modus/Kontrast AF
2	Einstellung	**16**	Aktives AF Feld/ Fokussierhilfe
3	Speicherkarte	**17**	AF Hilfslicht
4	Anzahl speicherbarer Fotos/verbleibende Videoaufnahmezeit	**18**	RR bei hohem ISO
		19	RR bei langer VZ
5	Benutzerdef. Bild/ Szenenmodus	**20**	Dateiformat
		21	JPEG Auflösung/ Video-Auflösung
6	Digitalfilter		
7	HDR Aufnahme	**22**	JPEG Qualität
8	Erhöhte Schärfeleist.	**23**	Shake Reduction/ Movie SR
9	AA-Filter-Simulator		
10	Verzerrungskorrektur	**24**	Bildfrequenz
11	Periph.Bel.Korrektur	**25**	Aufnahmelautstärke
12	Belichtungsautomatik	**26**	Aktuelles Datum und Uhrzeit
13	Spitzlichtkorrektur		
14	Schattenkorrektur	**27**	Zielzeit

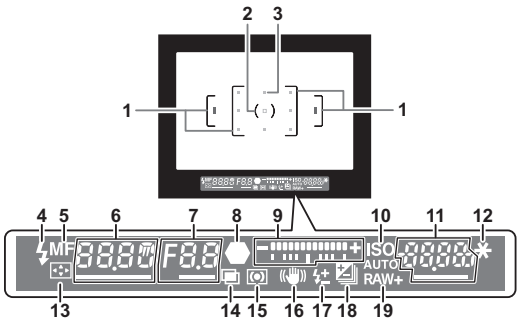
Wiedergabemodus

Die Aufnahme und die Aufnahmedaten erscheinen in der Einzelbildanzeige des Wiedergabemodus
Drücken Sie **INFO**, um die Art der Datenanzeige in der Einzelbildanzeige zu ändern. Wählen Sie die Anzeigeart mit ◀▶ und drücken Sie **OK**.

Einzelbildanzeige (Display mit Standarddaten)

Bildschirm zur Wahl des Wiedergabe-Datendisplays

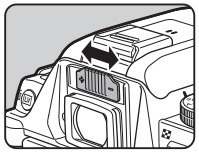
Sucher



1 AF-Rahmen
2 Spotmessrahmen
3 AF Punkt
4 Blitzanzeige
5 Fokus-Methode
6 Verschlusszeit
7 Blendenwert
8 AF-Kontrollanzeige
9 LW-Skala/Elektron. Wasserwaage
10 ISO/ISO AUTO
11 Empfindlichkeit/ Belichtungs-Korrekturwert
12 AE Speicher
13 AF Punkt ändern
14 Mehrfachbelichtung
15 Belichtungsautomatik
16 Shake Reduction
17 Blitzkorrektur
18 Belichtungskorrektur/ Belichtungsreihe
19 Dateiformat

Notizen

- Sie können die Bildschärfe im Sucher mit dem Dioptrien-Verstellhebel anpassen. Falls der Dioptrien-Verstellhebel schwer zu bewegen ist, heben Sie die Augenmuschel an und entfernen Sie sie. Verstellen Sie die Dioptrien-Einstellung, bis der AF-Rahmen im Sucher scharf und klar zu sehen ist.



Elektronische Wasserwaage

Mit Hilfe der elektronischen Wasserwaage können Sie überprüfen, ob die Kamera gekippt ist. Die horizontalen Neigung lässt von der LW-Skala im Sucher, die vertikale und horizontale Neigung lassen sich der „Live View” ablesen. (S.7)
Ob die elektronische Wasserwaage erscheinen soll, können Sie unter [Elektron. Wasserwaage] im Menü 3 bestimmen. (S.14)

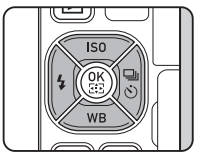
Wie Sie die Funktionseinstellungen ändern

Die Kamerafunktionen und ihre Einstellungen lassen sich folgendermaßen wählen und ändern.

Direkttasten	Drücken Sie ▲▼◀▶ im Standby-Modus.
Bedienfeld	Drücken Sie INFO im Standby-Modus. (in diesem Handbuch mit dem Symbol ⌨ versehen)
Menüs	Drücken Sie MENU.

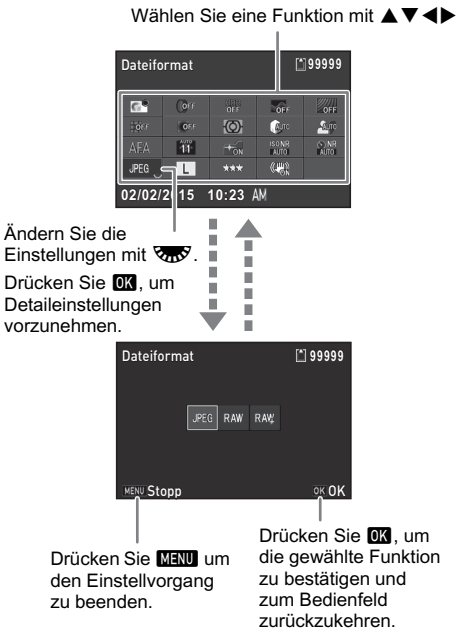
Die Verwendung der Direkttasten

▲	**Empfindlichkeit**	S.35
▼	**Weißabgleich**	S.39
◀	**Blitzmodus**	S.37
▶	**Aufnahmeart**	S.38



Die Verwendung des Bedienfelds INFO

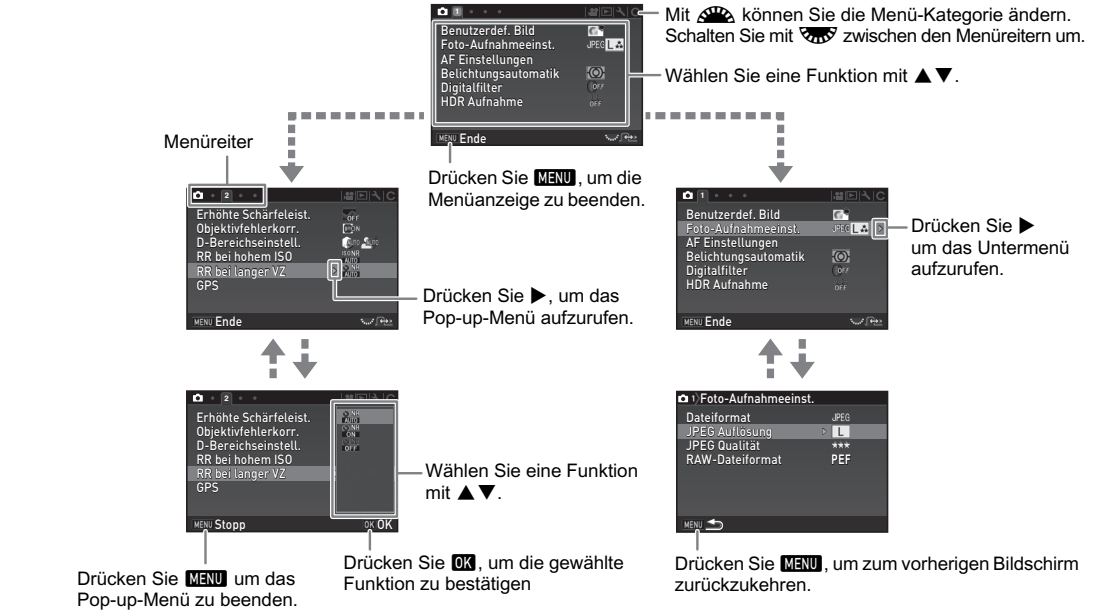
Sie können häufig verwendete Aufnahmefunktionen programmieren. Drücken Sie INFO im Standby-Modus.



Verwendung der Menüs

MENU

Die meisten Funktionen werden in den Menüs eingestellt. Funktionen, die sich im Bedienfeld einstellen lassen, lassen sich auch in den Menüs einstellen.



Menüliste

Aufnahmemodusmenüs

Menü	Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung
1	**Belichtungsmodus** *1		Ändert die Belichtungsart, wenn sich das Betriebsarten-Wählrad in Position **U1** oder **U2** befindet.	**P**
	Benutzerdef. Bild *2 *4		Bestimmt die Farbdynamik wie z. B. Farbton und Kontrast vor der Aufnahme.	Leuchtend
	Szenenmodus *3 *4		Wählt das am besten zur Situation passende Szenenprogramm. (Modus **SCN**)	Porträt
	Foto-Aufnahmeeinst.	**Dateiformat** *4	Bestimmt das Dateiformat der Bilder.	JPEG
		JPEG Auflösung *4	Bestimmt die Auflösung von JPEG-Aufnahmen.	L
		JPEG Qualität *4	Bestimmt die Qualität von JPEG-Aufnahmen.	★★★
		RAW-Dateiformat	Bestimmt das RAW-Dateiformat.	PEF
	AF Einstellungen	**AF Modus** *4	Wählt die Autofokusmethode beim Fotografieren mit dem Sucher.	**AF.A**
		Aktives AF Feld *4	Wählt den Fokussierbereich beim Fotografieren mit dem Sucher.	Auto (11 AF Punkte)
		AF Hilfslicht *4	Zündet das Hilfslicht bei der Autofokussierung an dunklen Orten.	An
	Belichtungsautomatik *4		Wählt den Sensorbereich für die Belichtungsmessung.	Mehrfeld
	Digitalfilter *4		Wendet einen digitalen Filtereffekt beim Fotografieren an.	Kein Filter

Menü	Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung
1	**HDR Aufnahme**	**HDR Aufnahme** *4	Bestimmt den Typ der Aufnahmen im High-Dynamic-Bereich.	Aus
		Reihenwert *4	Bestimmt um wieviel die Belichtung geändert werden soll.	±2 LW
		Autom.Ausrichtung	Bestimmt, ob der Bildausschnitt automatisch angepasst werden soll.	An
2	**Erhöhte Schärfeleist.** *4		Verbessert die Abbildung von Struktur und Oberflächendetails des Motivs.	Aus
	Objektivfehlerkorr.	**Verzerrungskorrektur** *4	Verringert objektivbedingte Verzeichnungen.	Aus
		Periph.Bel.Korrektur *4	Verringert objektivbedingten peripheren Lichtabfall.	Aus
		Lat-Chrom-Ab.-Korr.	Verringert objektivbedingte laterale chromatische Aberrationen.	An
		Diffraktionskorrektur	Korrigiert Unschärfe, die durch Diffraktion bei Verwendung einer kleinen Blende verursacht ist.	An
	D-Bereichseinstell.	**Spitzlichtkorrektur** *4	Erweitert den Dynamikbereich und sorgt für Zeichnung in überbelichteten Bereichen.	Auto
		Schattenkorrektur *4	Erweitert den Dynamikbereich und sorgt für Zeichnung in unterbelichteten Bereichen.	Auto
	RR bei hohem ISO *4		Bestimmt die Rauschreduzierungseinstellung bei Aufnahmen mit hoher ISO-Empfindlichkeit.	Auto
	RR bei langer VZ *4		Bestimmt die Rauschreduzierungseinstellung bei Aufnahmen mit einer langen Verschlusszeit.	Auto
	GPS		Bestimmt die Funktionsweise der Kamera, wenn Sie das optionale GPS-Modul verwenden.	–

Menü	Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung
📷3	**Live View**	**Kontrast AF** *4	Bestimmt den Autofokusmodus für Aufnahmen mit Live View.	Gesichtserkennung
		Fokussierhilfe *4	Betont den Umriss des scharfgestellten Motivs und erleichtert dadurch die Prüfung der Scharfstellung.	Aus
		Gitteranzeige	Zeigt das Gitter bei Live View.	Aus
		Display mit Histogramm	Zeigt das Histogramm bei Live View.	Aus
		Überbel.Warnung	Bestimmt, dass überbelichtete Bereiche während der Live View Ansicht rot blinken.	Aus
	Elektron. Wasserwaage	**Sucher**	Zeigt die elektronische Wasserwaage in der LW-Skala im Sucher.	Aus
		Live View	Zeigt die elektronische Wasserwaage in der Standard-Datenanzeige der Live View.	An
	Horizontkorrektur		Korrigiert die horizontale Neigung im 📷 Modus.	Aus
	AA-Filter-Simulator *4		Wendet mit Hilfe des „Shake Reduction"-Mechanismus einen Tiefpassfiltereffekt an.	Aus
	Shake Reduction *4		Aktiviert die Shake Reduction.	An
	Brennweite eingeben		Stellt die Brennweite ein, wenn ein Objektiv verwendet wird, dessen Brennweitedaten nicht übertragen werden können.	35 mm
📷4	**Schnellansicht**	**Anzeigedauer**	Bestimmt die Anzeigedauer der Schnellansicht.	1 Sek.
		Schnellans. vergrößern	Zeigt das vergrößerte Bild während der Schnellansicht.	An
		RAW-Daten speichern	Speichert die RAW Daten während der Schnellansicht.	An
		Löschen	Löscht das angezeigte Bild während der Schnellansicht.	An
		Display mit Histogramm	Zeigt das Histogramm während der Schnellansicht.	Aus
		Überbel.Warnung	Bestimmt, dass überbelichtete Bereiche während der Schnellansicht rot blinken.	Aus

Menü	Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung
4	**Einstellrad-Programmg**	**P**	Stellt die Funktion / / für jede Belichtungsart ein.	**Tv**, **Av**, ➡**P**
		Sv		–, ISO, –
		Tv		**Tv**, –, –
		Av		–, **Av**, –
		TAv		**Tv**, **Av**, **P**LINE
		M		**Tv**, **Av**, **P**LINE
		B		–, **Av**, –
				–, –, –
				–, **Av**, **P**LINE
				Tv, **Av**, **P**LINE
				Tv, **Av**, **P**LINE
		Drehrichtung	Kehrt den Effekt um, der durch Drehen von oder erzielt wird.	Nach rechts drehen
	Tastenanpassung	**RAW/Fx-Taste**	Bestimmt die Funktion, die bei Drücken von RAW/Fx ausgeführt wird.	Ein-Druck-Dateiformat
		AF/AE-L Taste	Bestimmt die Funktion, die bei Drücken von AF/AE-L ausgeführt wird.	AF 1 aktivieren
		AF/AE-L Taste (Video)	Bestimmt die Funktion, die bei Drücken von AF/AE-L im Modus ausgeführt wird.	AF 1 aktivieren
		Selbstporträt-Auslöser	Bestimmt, ob der Selbstporträt-Auslöser als Auslöser bei der Aufnahme eines Selbstporträts verwendet wird.	An

Menü	Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung
4	**Speicher**	Bestimmt, welche Einstellungen beim Ausschalten der Kamera gespeichert werden.	EIN für Einstellungen außer Digitalfilter, HDR-Aufnahme, Erhöhte Schärfeleistung und Aufnahme Info.
	USER-Modus speichern	Sie können häufig benutzte Aufnahmeeinstellungen unter **U1** oder **U2** des Betriebsarten-Wählrads speichern.	–

*1 Die Funktion erscheint nur, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf **U1** oder **U2** steht.
*2 Die Funktion erscheint in anderen Betriebsarten als **SCN**.
*3 Die Funktion erscheint in der Betriebsart **SCN**.
*4 Die Funktion ist auch über das Bedienfeld einstellbar.

Videomenü

Menü	Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung
1	**Video-Aufnahmeeinst.** *1	Bestimmt die Auflösung und Bildfrequenz des Videos.	Full HD/30p
	Aufnahmelautstärke *1	Bestimmt die Aufnahmelautstärke für Aufzeichnungen.	Auto
	Digitalfilter *1	Wendet einen digitalen Filtereffekt bei der Aufzeichnung eines Videos an.	Kein Filter
	HDR Aufnahme *1	Bestimmt den Typ der Aufnahmen im High-Dynamic-Bereich.	Aus
	Erhöhte Schärfeleist. *1	Verbessert die Abbildung von Struktur und Oberflächendetails des Motivs.	Aus
	Movie SR *1	Aktiviert die Shake Reduction.	An

*1 Die Funktion ist auch über das Bedienfeld einstellbar.

Wiedergabemenü

Menü	Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung
▶1	**Diashow**	**Anzeigedauer**	Bestimmt den zeitlichen Abstand zwischen den Bildern.	3 Sek.
		Bildschirmeffekt	Bestimmt den Übergangseffekt zum nächsten Bild.	Aus
		Erneute Wiedergabe	Lässt die Diashow nach der Darstellung des letzten Bildes von neuem beginnen.	Aus
		Auto Video-Wiederg.	Spielt Videos während einer Diashow ab.	An
	Schnelles Zoomen		Bestimmt die Anfangsvergrößerung bei der Vergrößerung von Bildern.	Aus
	Überbel.Warnung		Bestimmt im Wiedergabemodus, dass überbelichtete Bereiche im Display mit Standarddaten oder im Histogramm-Display rot blinken.	Aus
	Autom. Bilddrehen		Dreht im Hochformat gemachte Aufnahmen oder Aufnahmen, deren Drehdaten zu Hochformat geändert wurden.	An
	Alle Bilder schützen		Schützt alle gespeicherten Bilder auf einmal.	–
	Alle Bilder löschen		Löscht alle gespeicherten Bilder auf einmal.	–

Einstell-Menüs

Menü	Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung
🔧1	**Language/言語**		Ändert die Displaysprache.	English
	Datumeinstellungen		Stellt Datum/Uhrzeit und das Anzeigeformat ein.	01/01/2015
	Weltzeit		Schaltet zwischen der Datums- und Uhrzeit-Anzeige Ihrer Heimatstadt und einer ausgewählten Stadt um.	Heimatzeit
	Textgröße		Vergrößert den Text bei der Wahl einer Menüfunktion.	Normal
	Toneffekte		Schaltet Betriebstöne an/aus und ändert die Lautstärke der Töne für Scharfstellung, AE-L, Selbstauslöser, Fernbedienung, AF-Punkt ändern, Ein-Druck-Dateiformat, Shake Reduction und Wi-Fi Betrieb.	Lautstärke 3/ Alle Ein
	LCD Display	**Hilfe anzeigen**	Zeigt die Hilfsanzeigen, wenn Sie den Aufnahmemodus ändern.	An
		Displayfarbe	Bestimmt die Displayfarbe von Statusanzeige, Bedienfeld und Menücursor.	1
	LCD Displayeinstell.		Stellt Helligkeit, Sättigung und Farbe des Monitors ein.	0
🔧2	**USB-Anschluss**		Stellt den USB-Anschlussmodus für die Verbindung mit einem Computer ein.	MSC
	HDMI Ausgang		Stellt das Ausgabeformat ein, wenn Sie ein AV-Gerät mit einem HDMI-Eingang verbinden.	Auto
	Ordnername		Stellt den Namen des Ordners ein, in dem Bilder gespeichert werden.	Tag
	Neuen Ordner erstellen		Erzeugt einen neuen Ordner auf der Speicherkarte.	–
	Dateiname		Bestimmt den Dateinamen, der einem Bild zugeordnet wird.	IMGP/_IMG
	Datei Nr.	**Fortlaufde Nummerierg**	Setzt, wenn Sie einen neuen Ordner anlegen, die fortlaufende Nummerierung der Dateien fort.	An
		Dateinr. zurückstellen	Setzt jedes Mal, wenn Sie einen neuen Ordner angelegen, die Dateinummerneinstellung auf 0001 zurück.	–
	Copyright-Information		Bestimmt die in die Exif-Daten einzubettenden Fotograf- und Copyrightdaten.	Aus

Menü	Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung
3	**Flimmerreduzierung**		Reduziert das Bildschirmflimmern durch Einstellung der Stromfrequenz	50Hz
	Auto Power Off		Bestimmt die Zeit bis zur automatischen Ausschaltung der Kamera, wenn längere Zeit kein Bedienschritt erfolgt ist.	1 Min.
	Anzeige-lampe	**Andere Anzeigelampen**	Lässt die Lampen an Hauptschalter, Selbstporträt-Auslöser und OK Lampe bei Einschalten der Kamera leuchten.	Stark
		Selbstauslöser	Lässt die Fernbedienungs-Empfänger-Lampe während des Countdowns für Selbstauslöseraufnahmen leuchten.	An
		Fernbedienung	Lässt die Fernbedienungs-Empfänger-Lampe während Bereitschaft und Countdown für und nach Fernbedienungsaufnahmen leuchten.	An
	Wi-Fi		Aktiviert die eingebaute Wi-Fi Funktion.	Aus
	Zurücksetzen		Setzt die Einstellungen für die Direkttasten und die Funktionen der Menüs , , und , des Bedienfelds und der Wiedergabemodus-Palette zurück.	–
4	**Pixel Mapping**		Sucht und korrigiert etwaige defekte Pixel am Sensor.	–
	Staubentfernung		Reinigt den Sensor durch Schütteln.	Aus
	Sensorreinigung		Arretiert den Spiegel in der hochgeklappten Position zur Sensorreinigung mit einem Blaseblag.	–
	Formatieren		Formatiert eine Speicherkarte.	–
	Firmware Info/Opt.		Zeigt die Firmwareversion der Kamera. Sie können die aktuelle Firmwareversion prüfen, bevor Sie eine Aktualisierung vornehmen.	–
	Prüfzeichen		Zeigt die Prüfzeichen für die Übereinstimmung mit den Normen für drahtlose Technik.	–

Die Menüs Eigene Einstellungen

Menü	Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung
C1	**1 LW-Stufen**	Bestimmt die Abstufungen für die Belichtung.	1/3-LW-Schritte
	2 Empfindlichkeitsstufen	Stellt die Abstufungen für die ISO-Empfindlichkeit ein.	1-LW-Schritt
	3 Zeit Belichtungsmessung	Bestimmt die Zeit für die Belichtungsmessung	10 Sek.
	4 AE-L bei AF-Speicher	Bestimmt, ob bei der Schärfespeicherung auch die Belichtung gespeichert wird.	Aus
	5 AE und AF-Pkt. verbinden	Bestimmt, ob Belichtung und AF-Punkt im Autofokusfeld miteinander verbunden werden.	Aus
	6 Autom. Bel. Korrektur	Korrigiert die Belichtung automatisch, wenn sich mit den aktuellen Einstellungen keine richtige Belichtung erreichen lässt.	Aus
	7 B-Modus Optionen	Bestimmt die Funktionsweise der Kamera bei Drücken von SHUTTER im Modus **B**.	Typ 1

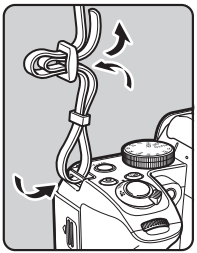
Menü	Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung
C2	**8 Reihenf. für Bel.Reihe**	Bestimmt die Reihenfolge bei Belichtungsreihen.	0 - +
	9 Ein-Druck-Bel. Reihe	Macht in der Belichtungsreihe alle Aufnahmen durch einmaliges Drücken des Auslösers.	Aus
	10 Intervall-Aufn.-Optionen	Bestimmt bei Intervall-, Intervall-Komposit- und Intervall-Videoaufnahmen, ob die Zählung der Zeit ab Beginn oder Ende der Belichtung erfolgen soll.	Intervall
	11 AF bei Intervallaufnahmen	Bestimmt, ob die Fokusposition der ersten Aufnahme gespeichert wird oder ob für jede Intervall- oder Intervall-Komposit-Aufnahme neu fokussiert werden soll.	Fokusspeicherg bei 1. Aufn.
	12 WA Einstellbereich	Bestimmt, ob automatisch eine Feinabstimmung des Weißabgleichs erfolgt, wenn die Lichtquelle für die Weißabgleichseinstellung bestimmt wird.	Fixiert
	13 WA bei Blitzverwendung	Bestimmt die Weißabgleichseinstellung für Blitzlichtaufnahmen.	Automatischer Weißabgleich
	14 AWA bei Glühlampenlicht	Bestimmt den Glühlampenfarbton, wenn der Weißabgleich auf [Automatischer Weißabgleich] gestellt ist.	Starke Korrektur

Menü	Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung
C3	**15 Farbtemperaturstufen**	Bestimmt die Einstellstufen für die Farbtemperaturoption des Weißabgleichs.	Kelvin
	16 AF-Messfeld einblenden	Zeigt den aktiven AF-Punkt rot im Sucher.	An
	17 AF.S Einstellung	Bestimmt die Priorität die gelten soll, wenn der Autofokusmodus auf **AF.S** gestellt ist und SHUTTER ganz durchgedrückt wird.	Schärfe Priorität
	18 Priorität für 1.Bild in AF.C	Bestimmt die Priorität, die für das erste Bild gelten soll, wenn der Autofokusmodus auf **AF.C** gestellt ist und SHUTTER ganz durchgedrückt wird.	Auslöse Priorität
	19 AF-Einstellung für AF.C	Gibt bei Serienaufnahmen, wenn der Autofokusmodus auf **AF.C** gestellt ist, schnellen Aktionen Priorität.	Schärfe Priorität
	20 AF Status halten	Behält die Fokuseinstellung für einen bestimmten Zeitraum bei, wenn sich das Motiv nach der Scharfstellung aus dem gewählten Fokussierbereich entfernen sollte.	Aus
	21 AF bei Fernbedienung	Bestimmt, ob der Autofokus für Aufnahmen mit der Fernbedienungseinheit verwendet wird.	Aus
C4	**22 Auslösen beim Laden**	Bestimmt, ob während der Blitzladung ein Auslösen möglich ist.	Aus
	23 Farbraum	Bestimmt den zu verwendenden Farbraum.	sRGB
	24 Drehdaten speichern	Speichert Drehdaten bei Aufnahme	An
	25 Menüposition speichern	Speichert den zuletzt am Monitor angezeigten Menüreiter und zeigt ihn wieder beim nächsten Drücken von MENU.	Menüposition zurücksetzen
	26 Catch-in Fokus	Aktiviert den Catch-in-Fokus-Modus, wenn ein Objektiv mit manueller Fokussierung montiert ist. Der Verschluss löst automatisch aus, sobald das Motiv scharfgestellt ist.	Aus
	27 AF-Feinverstellung	Ermöglicht Ihnen die präzise Feinabstimmung Ihrer Objektive mit dem Autofokussystem der Kamera.	Aus
	28 Blendenring	Ermöglicht die Verschlussauslösung, wenn sich der Blendenring in einer anderen Stellung als **A** (Auto) befindet.	Deaktivieren
C5	**Benutzerf. zurück**	Setzt alle Einstellungen der Benutzermenüs auf die Standardwerte zurück	–

So machen Sie Ihre Kamera betriebsbereit

Befestigung des Trageriemens

1 **Führen Sie das Ende des Riemens von unten durch die Riemenöse und dann durch die Innenseite der Klemme, wie auf der Abbildung gezeigt.**

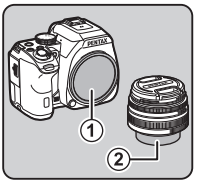


2 **Bringen Sie das andere Ende ebenso an.**

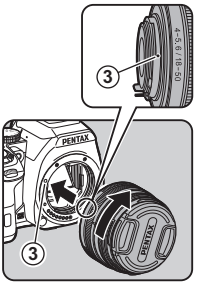
Anbringen des Objektivs

1 **Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist.**

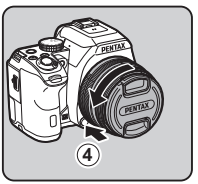
2 **Entfernen Sie die Gehäusekappe (①) und den Objektivrückdeckel (②).**
Legen Sie das Objektiv mit der Anschlussseite nach oben ab, wenn Sie die Kappe entfernt haben.



3 **Bringen Sie die Objektiv-einsetzmarkierungen (rote Punkte: ③) an Kamera und Objektiv in Übereinstimmung und drehen Sie zur Sicherung das Objektiv im Uhrzeigersinn, bis es mit einem Klick einrastet.**



Entfernen des Objektivs
Bringen Sie den Objektivdeckel an und drehen Sie danach das Objektiv im Gegenuhrzeigersinn, während Sie die Objektiv-entriegelungstaste (④) drücken.



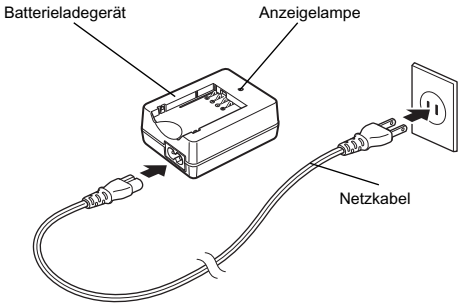
Achtung

- Wenn ein einziehbares Objektiv montiert und nicht ausgefahren ist, können Sie nicht fotografieren und einige Funktionen nicht verwenden. Wird das Objektiv während der Aufnahmen eingezogen, funktioniert die Kamera nicht mehr. Siehe Schritt 2 von „Fotografieren mit dem Sucher“ (S.28) zum Umgang mit einziehbaren Objektiven.

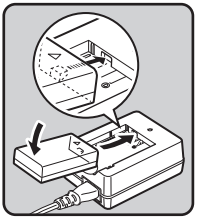
Laden der Batterie

1 Schließen Sie das Netzkabel an das Batterieladegerät an.

2 Stecken Sie das Netzkabel in die Steckdose.



3 Legen Sie die Batterie mit der ▲ Markierung nach oben in das Batterieladegerät.

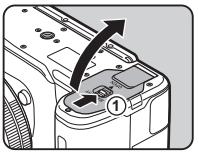


Legen Sie die Batterie zunächst schräg in das Ladegerät ein und bringen Sie sie dann in Position. Die Anzeigelampe leuchtet während des Ladevorgangs und schaltet sich aus, wenn die Batterie vollständig geladen ist. (Ungefähre Maximal-Ladezeit: 240 Minuten

Einlegen/Entfernen der Batterie

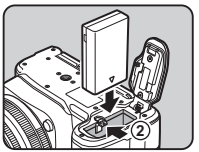
1 Öffnen Sie den Batteriefachdeckel.

Schieben Sie die Entriegelung (①) des Batteriefachdeckels vor dem Öffnen in die angegebene Richtung.

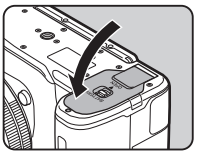


2 Richten Sie die Markierung ▲ an der Batterie zur Außenseite der Kamera und schieben die Batterie ein, bis sie einrastet.

Um die Batterie zu entnehmen, drücken Sie die Batterie-Entriegelung in Richtung (②).



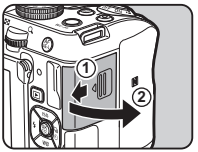
3 Schließen Sie den Batteriefachdeckel.



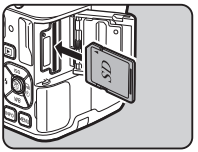
Einlegen/Entfernen einer Speicherkarte

1 Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist.

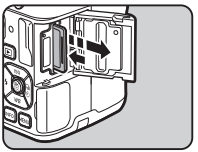
2 Schieben Sie den Speicherkartenfachdeckel in Richtung ① und drehen Sie ihn dann wie unter (②) gezeigt.



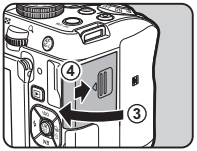
3 Schieben Sie die Karte mit dem Etikett in Richtung Monitor ganz in das Speicherkartenfach hinein.



Zum Entfernen die Speicherkarte kurz nach innen drücken und wieder los lassen.

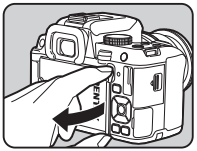


4 Drehen Sie den Speicherkartenfachdeckel wie unter ③ gezeigt und schieben Sie ihn in Richtung ④.

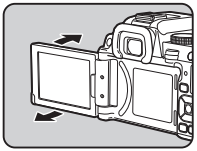


Ausklappen des Monitors

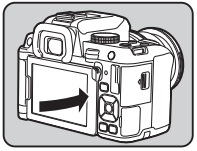
1 Halten Sie den Monitor oben und unten fest und klappen Sie ihn um 180° horizontal heraus.



2 Kippen Sie den Monitor um 180° nach vorne.
Der Monitor lässt sich auch bis zu 90° nach hinten kippen.



3 Schließen Sie den Monitor an der Kamera so, dass die LCD-Anzeige sichtbar ist.

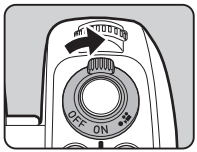


Achtung

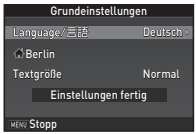
- Um den Monitor so einzuklappen, dass die LCD-Anzeige nach innen zeigt, kippen Sie den Monitor in Schritt 2 um 180° nach hinten.
- Wenn der Monitor so eingeklappt ist, dass die LCD-Anzeige nach innen zeigt, können Sie keine Bilder wiedergeben und Menüs aufrufen.
- Halten Sie die Kamera nicht am Monitor fest und drehen Sie den Monitor nicht über den beweglichen Bereich hinaus.
- Transportieren und verstauen Sie die Kamera nicht mit ausgeklapptem Monitor. Sie können die Kamera mit eingeklapptem Monitor transportieren, egal in welcher Richtung sich die LCD-Anzeige befindet.

Einstellung von Display- Sprache und Datum/ Uhrzeit

1 **Stellen Sie den Hauptschalter auf [ON].**
Die Lampe leuchtet grün auf.
Der Bildschirm [Language/言語] erscheint.



2 **Wählen Sie die gewünschte Sprache mit ▲▼◀▶ und drücken Sie OK.**
Das Menü [Grundeinstellungen] erscheint in der gewählten Sprache.
Fahren Sie mit Schritt 7 fort, wenn ⌂ (Heimatzeit) nicht geändert werden muss.



3 **Bewegen Sie den Rahmen mit ▼ auf ⌂ und drücken Sie ▶.**
Der Bildschirm [⌂ Heimatzeit] erscheint.

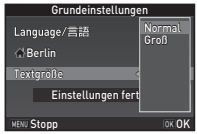
4 **Wählen Sie eine Stadt mit ◀▶.**
Ändern Sie die Region mit .

5 **Drücken Sie ▼ und wählen Sie [Sommerzeit]. Wählen Sie dann ☐ oder ☑ mit ◀▶.**

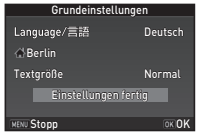
6 **Drücken Sie OK.**
Die Kamera kehrt zum Bildschirm [Grundeinstellungen] zurück.

7 **Wählen Sie [Textgröße] mit ▼ und drücken Sie ▶.**

8 **Wählen Sie [Normal] oder [Groß] mit ▲▼ und drücken Sie OK.**
Durch Wählen von [Groß] vergrößern Sie die Textgröße der gewählten Menüfunktionen.



9 **Wählen Sie [Einstellungen fertig] mit ▼ und drücken Sie OK.**
Der Bildschirm [Datumeinstellungen] erscheint.



10 **Drücken Sie ▶ und wählen Sie das Datumsformat mit ▲▼.**

11 **Drücken Sie ▶ und wählen Sie [24h] oder [12h] mit ▲▼.**

12 **Drücken Sie OK.**

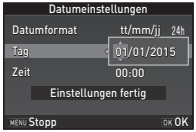
Der Rahmen kehrt zu [Datumformat] zurück.

13 **Drücken Sie ▼ und danach ▶.**

Der Rahmen bewegt sich zum Monat, wenn das Datumsformat [mm/tt/jj] eingestellt ist.

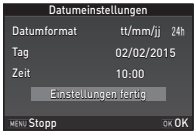
14 **Stellen Sie den Monat mit ▲▼ ein.**

Stellen Sie Tag, Jahr und Uhrzeit auf die gleiche Weise ein.



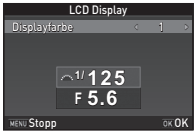
15 **Wählen Sie [Einstellungen fertig] mit ▼ und drücken Sie OK.**

Der [LCD Display] Bildschirm erscheint.



16 **Wählen Sie eine Farbe mit ◀▶.**

Wählt die Displayfarbe der Statusanzeige, des Bedienfelds und des Menücursors aus den Farben 1 bis 12.



17 **Drücken Sie OK.**

Die Kamera schaltet in den Aufnahmemodus und ist aufnahmebereit.

Formatieren einer Speicherkarte 4

1 **Drücken Sie MENU.**

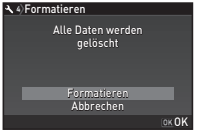
Das Menü 1 erscheint.

2 **Rufen Sie das Menü 4 mit oder auf.**

3 **Wählen Sie [Formatieren] mit ▲▼ und drücken Sie ▶.**

Der Bildschirm [Formatieren] erscheint.

4 **Wählen Sie [Formatieren] mit ▲ und drücken Sie OK.**



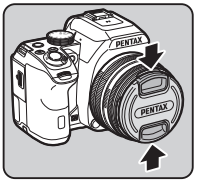
5 **Drücken Sie MENU.**

Die Kamera schaltet in den Aufnahmemodus und ist aufnahmebereit.

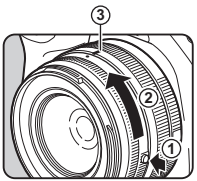
Grundlegende Kamerabedienung

Fotografieren mit dem Sucher

1 **Entfernen Sie die vordere Objektivkappe, indem Sie die Klemmungen wie in der Abbildung gezeigt drücken.**

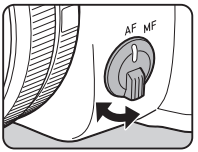


2 **Wenn ein einziehbares Objektiv montiert ist, drehen Sie den Zoomring in Richtung ②, während Sie die Taste am Ring (①) festhalten.**

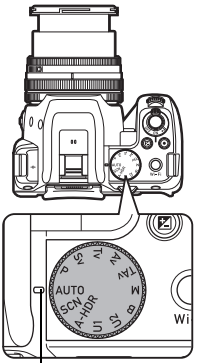


Zum Einziehen des Objektivs drehen Sie den Zoomring in der zu ② entgegengesetzten Richtung, während Sie die Taste am Ring drücken, und bringen Sie den weißen Punkt mit der Position ③ in Übereinstimmung.

3 **Stellen Sie den AF-Funktionsschalter auf AF.**



4 **Drehen Sie das Betriebsarten-Einstellrad bis AUTO mit der Wählrad-Markierung übereinstimmt.**

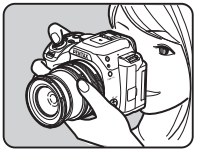


Wählrad-Markierung

Die gewählte Belichtungsart erscheint am Monitor (Hilfe anzeigen).

5 Blicken Sie durch den Sucher auf ihr Motiv.

Wenn Sie ein Zoomobjektiv verwenden, drehen Sie den Zoomring nach rechts oder links, um den Blickwinkel zu ändern.



6 Bringen Sie das Motiv in den AF-Rahmen und drücken Sie SHUTTER halb herunter.

AF-Kontrollanzeige

7 Drücken Sie SHUTTER ganz herunter.

Die Aufnahme erscheint am Monitor (Schnellansicht).

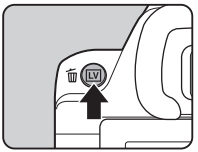
Verfügbare Funktionen bei Schnellansicht

🗑	Löscht das Bild.
🔍	Vergrößert das Bild.
⚠	Speichert die RAW Daten (nur wenn eine JPEG Aufnahme gemacht wurde und die Daten im Puffer verblieben sind).

Fotografieren während Betrachtung der Live View Ansicht

1 Drücken Sie LV in Schritt 5 von „Fotografieren mit dem Sucher“ (S.28).

Die Live View Ansicht erscheint am Monitor.



Mögliche Bedienschritte

OK	Vergrößert das Bild. Ändern Sie die Vergrößerung mit 🔍 (bis zu 10x). Ändern Sie den Anzeigebereich mit ▲▼◀▶. Drücken Sie ●, um den Anzeigebereich auf die Mitte zurückzusetzen. Drücken Sie OK, um zur 1× Bildanzeige zurückzukehren.
LV	Beendet das Fotografieren mit Live View

2 Bringen Sie das Motiv in den AF-Rahmen am Monitor und drücken Sie SHUTTER halb.

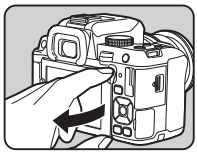
AF-Rahmen

Die nachfolgenden Schritte sind die gleichen wie beim Fotografieren mit dem Sucher.

Aufnahme eines Selbstporträts

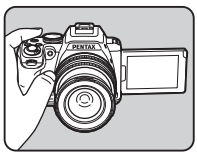
Bei Selbstporträtaufnahmen können Sie die Live View Ansicht prüfen, indem Sie das Objektiv und die LCD-Anzeige des Monitors auf sich selbst richten.

1 Klappen Sie den Monitor in Schritt 2 unter „Fotografieren während Betrachtung der Live View Ansicht“ (S.30) um 180° waagrecht nach außen.

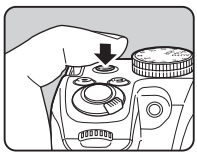


Die Selbstporträt-Auslöselampe leuchtet grün.

2 Richten Sie sowohl das Objektiv als auch die LCD-Anzeige auf sich selbst.



3 Prüfen Sie das Live View Bild und drücken Sie den Selbstporträt-Auslöser.



Nach der Aufnahme erscheint die Schnellansicht bis zum nächsten Bedienungsschritt.
Die Kamera kehrt in den Bereitschaftsmodus zurück, wenn Sie den Selbstporträt-Auslöser nochmals drücken.

Achtung

- Der Selbstporträt-Auslöser funktioniert nicht auf einen halben Druck und muss ganz heruntergedrückt werden. Wenn Sie den Auslöser in der Fokusmodus-Einstellung **AF** drücken, erfolgt die Aufnahme nach einer automatischen Fokussierung. Selbst wenn das Motiv nicht scharfgestellt ist, hat die Verschlussauslösung Priorität über die Fokussierung des Motivs und die Aufnahme wird gemacht.
- Solange der Selbstporträt-Auslöser zum Fotografieren dient, sind die anderen Tasten/Wählrad-Funktionen deaktiviert.
- Klappen Sie den Monitor ein, wenn Sie die Kamera nicht verwenden.

Notizen

- Fotografieren mit dem Selbstporträt-Auslöser ist nur möglich, wenn [Selbstporträt-Auslöser] unter [Tastenanpassung] im Menü 4 auf [An] (Standardeinstellung) steht und der Monitor sich im korrekten Winkel befindet. (S.15) Solange der Selbstporträt-Auslöser zum Fotografieren dient, leuchtet die Anzeigelampe grün oder rot und die Lampe des Hauptschalters ist aus. Zu allen anderen Zeiten funktioniert die Selbstauslösertaste als Schalter zum Ein- oder Ausschalten der Wi-Fi-Funktion. (S.42)

Belichtungsarten für Fotos

Belichtungsart	Anwendung	Seite
AUTO (Automatische Motivprogramme)	Die Kamera wählt automatisch das optimale Motivprogramm aus (Standard), (Porträt), (Landschaft), (Nahaufnahme), (Objekt in Bewegung), (Nachtporträt), (Sonnenuntergang), (Blauer Himmel) oder (Wald).	S.29
SCN (Szenen-Programme)	Bietet Ihnen verschiedene Szenenprogramme zu Wahl.	S.32
A-HDR (Erweiterter HDR-Modus)	Macht drei aufeinander folgende Aufnahmen mit der Funktion Erhöhte Schärfeleistung und erstellt daraus ein Kompositbild.	S.33
P/Sv/Tv/Av/ TAv/M/B (Belichtungbetriebsarten)	Lässt Sie Verschlusszeit, Blendenwert und Empfindlichkeit verändern.	S.34

Achtung

- Die einstellbaren Funktionen hängen vom jeweiligen Aufnahmeprogramm ab. Einzelheiten siehe „Einschränkungen bei jedem Aufnahmeprogramm“ (S.44).

Notizen

- Sie können häufig verwendete Aufnahmeprograme und Einstellungen auf **U1** und **U2** speichern, sodass Sie die gleichen Programme und Einstellungen wiederholt verwenden können.

Szenenprogramme

1 **Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf SCN.**
Der Bildschirm für die Wahl des Szenenprogramms erscheint.

2 **Wählen Sie ein Szenenprogramm.**

Porträt	Für Porträtaufnahmen mit gesunden und natürlichen Hauttönen.
Landschaft	Für Landschaftsaufnahmen. Gibt das lebendige Grün von Bäumen wieder.
Nahaufnahme	Zur Aufnahme kleiner Objekte aus der Nähe, z.B. Blumen, Münzen, Schmuck etc.
Objekt in Bewegung	Zur Aufnahme von Objekten, die sich schnell bewegen.
Nachtporträt	Für Aufnahmen von Personen bei schwachem Licht, z.B. in der Dämmerung oder Nacht.
Sonnenuntergang	Für Aufnahmen von Sonnenauf- oder -untergängen in schönen, lebhaften Farben.
Blauer Himmel	Für Aufnahmen von blauem Himmel mit eindrucksvollem, tiefen Blau.
Wald	Bringt Baumfarben und Sonnenstrahlen durch Laub in lebhaften Farben zur Geltung.
Nachts	Zum Fotografieren in der Nacht.
HDR-Nachtaufnahmen	Macht drei aufeinander folgende Aufnahmen mit drei unterschiedlichen Belichtungsstufen (-1, ±0, +1) und erstellt daraus ein Kompositbild.
Nachtaufnahme	Für Schnappschüsse bei schlechtem Licht
Lebensmittel	Aufnahmen von Lebensmitteln. Hohe Sättigung für appetitliches Aussehen.
Haustier	Aufnahmen von Haustieren in Bewegung.
Kinder	Gibt die Hautfarbe von Kindern hell und gesund wieder.
Strand + Schnee	Für Aufnahmen in strahlendem Licht z.B. am Strand oder in verschneiten Bergen.
Gegenl.-Silhouette	Erzeugt ein Silhouettenbild des Motivs bei Gegenlichtbedingungen
Kerzenlicht	Für Aufnahmen bei Kerzenlicht.
Bühnenbeleuchtung	Für Aufnahmen von Motiven in Bewegung bei schlechtem Licht
Museum	Für Aufnahmen an Orten, wo Blitzlicht verboten ist.

3 Drücken Sie OK.

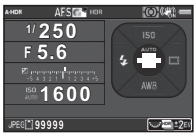
Die Kamera befindet sich im Standby-Modus.
Drehen Sie zur Änderung des Szenenprogramms

Erweiterter HDR Modus

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf A-HDR.

2 Drehen Sie um den Bereich zu bestimmen, in dem die Belichtung geändert werden soll.

Wählen Sie zwischen ±1, ±2 oder ±3.



Belichtungsbetriebsarten

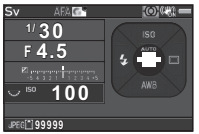
✓: Verfügbar #: Eingeschränkt ×: Nicht verfügbar

Modus	Ändern der Verschlusszeit	Ändern des Blendenwerts	Ändern der Empfindlichkeit	Belichtungskorrektur
P Belichtungsprogrammautomatik	# *1	# *1	✓	✓
Sv Empfindlichkeitsvorwahl	×	×	✓ *2	✓
Tv Zeitvorwahl	✓	×	✓	✓
Av Blendenvorwahl	×	✓	✓	✓
TAv Blenden- und Zeitvorwahl	✓	✓	✓ *3	✓
M Manuelle Belichtung	✓	✓	✓ *2	✓
B Langzeitbelichtung	×	✓	✓ *2	×

*1 Sie können den zu ändernden Wert unter [Einstellrad-Programmg] im Menü 📷4 einstellen.
*2 [ISO AUTO] ist nicht verfügbar.
*3 Fixiert auf [ISO AUTO].

1 Wählen Sie die gewünschte Belichtungsart mit dem Betriebsarten-Wählrad ein.

oder erscheint in der Statusanzeige für den Vorgabewert.

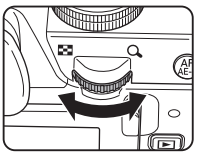


Der Vorgabewert ist im Sucher unterstrichen.

Während Live View erscheint ▶ für den Vorgabewert.

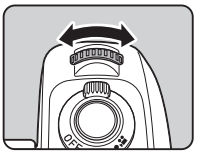
2 Drehen Sie .

Der Blendenwert lässt sich im Modus **Av**, **TAv**, **M** oder **B** ändern.
Die Empfindlichkeit lässt sich im Modus **Sv** ändern.



3 Drehen Sie .

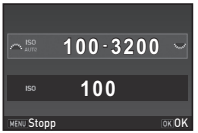
Die Verschlusszeit wird im Modus **Tv**, **TAv** oder **M** geändert.



Einstellung der Empfindlichkeit

1 Drücken Sie ▲ im Standby-Modus.

2 Wählen Sie eine Option mit ▲▼.



ISO AUTO	Bestimmt den automatisch zu regelnden Bereich. Sowohl die obere als auch die untere Grenze lassen sich ändern.
ISO	Stellt einen festen Wert zwischen ISO 100 und ISO 51200 ein.

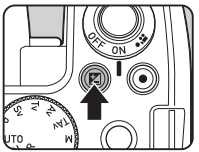
3 Ändern Sie den Wert mit oder .

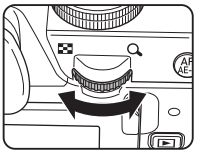
4 Drücken Sie OK.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

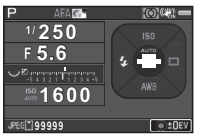
Speichern der Belichtung

1 Drücken Sie ⊠, und drehen Sie dann .





⊠ und der Korrekturwert erscheinen während der Anpassung in der Statusanzeige, der Live View Ansicht und im Sucher.

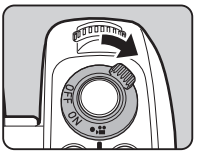


Mögliche Bedienschritte

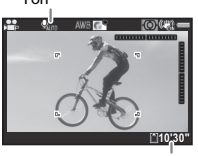
⊠	Beginnt/beendet die Anpassung des Korrekturwerts.
O	Setzt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.

Videoaufzeichnung

1 Stellen Sie den Hauptschalter auf .



Die Anzeigelampe leuchtet rot und die Live View Ansicht erscheint.



Aufzeichnungszeit

2 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf die gewünschte Belichtungsart.

Die folgenden Einstellungen sind je nach Belichtungsart verfügbar.

Av/TAv/M	Die Kamera funktioniert in der gewählten Belichtungsart. (Der Blendenwert lässt sich nur vor der Aufzeichnung ändern. Im Modus **M** lässt sich auch die Empfindlichkeit ändern.)
U1/U2	Die Kamera funktioniert gemäß der gespeicherten Belichtungsart.
Andere Belichtungsarten	Die Kamera funktioniert im Modus **P**.

3 Stellen Sie auf das Motiv scharf.
Drücken Sie SHUTTER im Modus **AF** halb herunter.

4 Drücken Sie SHUTTER ganz durch.
Die Videoaufnahme beginnt.
„REC" blinkt im oberen linken Bereich des Monitors.

5 Drücken Sie SHUTTER nochmals ganz durch.
Die Videoaufnahme wird beendet.

6 Bringen Sie den Hauptschalter in die Position [AN], um den Modus zu beenden.
Die Kamera schaltet in den Modus , Fotografieren mit Sucher.

Einstellung des Blitzmodus

1 Drücken Sie ◀ im Standby-Modus.

2 Wählen Sie einen Blitzmodus.

Automatische Blitzentladung	Misst automatisch das Umgebungslicht und bestimmt, ob der Blitz verwendet wird.
Auto Blitz + Anti Rote Augen	Zündet einen Vorblitz vor dem Automatikblitz, um rote Augen zu reduzieren.
Blitz Ein	Zündet den Blitz bei jeder Aufnahme.
Blitz Ein + Anti Rote Augen	Zündet vor dem Hauptblitz einen Vorblitz, um rote Augen zu reduzieren, und zündet den Blitz bei jeder Aufnahme.
Langz.-Sync	Stellt eine lange Verschlusszeit ein und zündet einen Blitz bei jeder Aufnahme. Verwenden Sie zum Beispiel diese Funktion, wenn Sie eine Porträtaufnahme mit einem Sonnenuntergang im Hintergrund machen.
Langz.-Sync + Anti Rote Augen	Zur Reduzierung roter Augen zündet ein Vorblitz, bevor der Hauptblitz in der Synchronisation mit langen Verschlusszeiten zündet.

SLOW	**2. Verschlussvorhang**	Zündet einen Blitz unmittelbar vor der Verschlussauslösung. Einstellung auf eine lange Verschlusszeit. Motive in Bewegung erscheinen auf dem Bild mit einer nachfolgenden Lichtspur.
M	**Manuelle Blitzauslösung**	Bestimmt die Leistung der Blitzentladung zwischen VOLL und 1/128.

Mögliche Bedienschritte

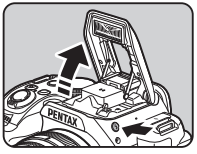
	Korrigiert die Blitzleitung. Wählt die Leistung der Blitzentladung (sofern [Manuelle Blitzauslösung]) gewählt ist.
	Stellt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.

3 Drücken Sie OK.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

4 Drücken Sie .

Der eingebaute Blitz wird ausgeklappt.



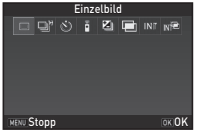
Notizen

- Die wählbaren Blitzbetriebsarten sind abhängig vom Aufnahmeprogramm.

Einstellung der Aufnahmeart

1 Drücken Sie ▶ im Standby-Modus.

2 Wählen Sie eine Aufnahmeart.



Einzelbild (□)	Die normale Aufnahmeart
Serienaufnahmen (□ᴴ/□ᴸ)	Es werden so lange Aufnahmen gemacht, wie Sie auf SHUTTER drücken.
Selbstauslöser (⏲/⏲₃/⏲□)	Der Verschluss öffnet sich etwa 12 Sekunden oder 2 Sekunden nach dem Drücken von SHUTTER.
Fernbedienung (□/□₃s/□)	Ermöglicht Aufnahmen mit einer Fernbedienung.
Belichtungsreihe (±/±/±)	Macht drei aufeinander folgende Aufnahmen mit unterschiedlichen Belichtungsstufen
Mehrfachbelichtung (□/□/□/□)	Erzeugt ein Bild durch Kombinieren mehrerer Aufnahmen zu einem einzigen Bild.

Intervallaufnahmen (INT/INT/INT)	Macht automatisch Fotos ab einer bestimmten Zeit in einem bestimmten Zeitabstand.
Intervall-Kompositbild (INT/INT/INT)	Macht einzelne Fotos in einem bestimmten Zeitabstand ab einem bestimmten Zeitpunkt und kombiniert diese zu einem Bild.
Intervallvideo (INT/INT/INT)	Macht einzelne Fotos in einem bestimmten Zeitabstand ab einem bestimmten Zeitpunkt und speichert diese als eine Videodatei.
Sternenspur (/)	Macht einzelne Fotos in einem bestimmten Zeitabstand ab einem bestimmten Zeitpunkt und speichert diese als eine Videodatei unter Verwendung der Funktion Hell additiv des Intervall-Kompositmodus.

3 Drücken Sie INFO zur Änderung der detaillierten Einstellungen und drücken Sie OK.

4 Drücken Sie OK.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

Achtung

- Einige Aufnahmearten unterliegen Einschränkungen, wenn sie in bestimmten Belichtungsarten oder zusammen mit einigen anderen Funktionen verwendet werden. (S.44)

Notizen

- Im Modus lassen sich Fernbedienung (nur), Intervall-Video-Aufzeichnung und Sternenspur wählen.

Einstellung des Weißabgleichs

1 **Drücken Sie ▼ im Standby-Modus.**

2 **Wählen der gewünschten Weißabgleichs-Einstellung.**

AWB	**Automatischer Weißabgleich**
A	**Mehrf. autom. Weißabgleich**
☼	**Tageslicht**
⌂	**Schatten**
☁	**Wolken**
▦	**Leuchtstoffr. Tageslicht (N)** **Leuchtstoffr. Tageslicht (W)** **Leuchtstoffröhre kaltes Weiß** **Leuchtstoffröhre warmes Weiß**
☼	**Glühlampe**
WB	**Blitz**
CTE	**Farbtemperaturverstärkung**
▭	**Manueller Weißabgleich**
K	**Farbtemperatur**

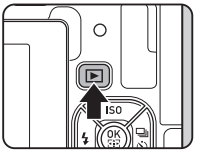
3 **Drücken Sie OK.**

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

Prüfen der Bilder

1 **Drücken Sie ▶.**

Die Kamera schaltet auf den Wiedergabemodus und zeigt das zuletzt aufgenommene Bild (Einzelbildanzeige).



2 **Prüfen Sie die Aufnahme.**

Mögliche Bedienschritte

◀/ nach links	Zeigt die vorhergehende Aufnahme.
▶/ nach rechts	Zeigt die nächste Aufnahme.
🗑	Löscht das Bild.
nach rechts	Vergrößert das Bild (bis 16-fach). Ändern Sie den Anzeigebereich mit ▲▼◀▶. Drücken Sie ●, um den Anzeigebereich auf die Mitte zurückzusetzen. Drücken Sie OK, um den Anzeigebereich auf das gesamte Bild zurückzusetzen.
nach links	Schaltet zur Miniaturbildanzeige

	Speichert die RAW Daten (nur wenn eine JPEG Aufnahme gemacht wurde und die Daten im Puffer verblieben sind).
INFO	Ändert die Datenanzeigeart (S.8).
▼	Zeigt die Wiedergabe-Moduspalette (S.41).

Wiedergabe von Videos

1 Rufen Sie das abzuspielende Video in der Einzelbildanzeige des Wiedergabemodus auf.

Mögliche Bedienschritte

▲	Wiedergabe/Unterbrechung eines Videos.
▶	Bildweise vorwärts (während der Unterbrechung).
Drücken und halten Sie ▶	Schneller Vorlauf.
◀	Bildweise rückwärts (während der Unterbrechung).
Drücken und halten Sie ◀	Schneller Rücklauf.
▼	Stoppt die Wiedergabe.

	Ändert die Lautstärke (21 Stufen).
	Speichert das angezeigte Bild als JPEG-Datei (während der Unterbrechung).
INFO	Wechselt zwischen [Display mit Standarddaten] und [Display ohne Daten].

Wiedergabe-Moduspalette

Wiedergabefunktionen lassen sich in der Wiedergabe-Moduspalette und im Menü ▶1 einstellen (S.17). Drücken Sie ▼ in der Einzelbildanzeige bei der Bildwiedergabe, um das Menü zur Bildbearbeitung aufzurufen.

Funktion	Beschreibung
Bild drehen *1	Ändert die Drehdaten von Bildern.
Digitalfilter *1	Verarbeitet Bilder mit Digitalfiltern.
Moiréeffekt-Korrektur *1 *2	Reduziert den Moiréeffekt in Bildern.
Größe ändern *1 *2	Ändert die Auflösung der Aufnahme.
Zuschneiden *1	Schneidet nur den erwünschten Bereich eines Bildes aus.
Schützen	Schützt Bilder vor versehentlichem Löschen.
Diashow	Spielt Bilder nacheinander ab.
Als manuell. WA speichern *1	Speichert die Weißabgleichseinstellungen einer Aufnahme als manuellen Weißabgleich.
Crossentwickl. speichern	Speichert die Einstellungen eines mit Crossentwicklung aufgenommenen Bildes als Ihre „Favoriten“-Einstellung.
RAW-Entwicklung *3	Entwickelt RAW Aufnahmen zu JPEG Aufnahmen und speichert sie als neue Dateien.
Film bearbeiten *4	Teilt ein Video oder löscht unerwünschte Abschnitte.

*1 Nicht verfügbar, wenn ein Video abgespielt wird.
*2 Nicht verfügbar, wenn ein RAW-Bild dargestellt wird.
*3 Nur verfügbar, wenn ein RAW-Bild gespeichert ist.
*4 Nur für Videos wählbar.

Versenden von Bildern

Aktivieren der Wi-Fi Funktion

Diese Kamera hat eine eingebaute Wi-Fi Funktion.
Durch direkte Verbindung mit einem mobilen Endgerät wie z.B. einem Smartphone oder Tablet über WLAN lässt sich die Kamera von dem Endgerät aus bedienen und Sie können Bilder über soziale Netzwerke oder e-Mail versenden.
Die Wi-Fi Funktion ist ausgeschaltet, wenn Sie die Kamera einschalten. Sie können die Funktion auf folgende Weisen einschalten.

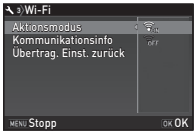
Einstellung in den Menüs

🔧3

1 Wählen Sie [Wi-Fi] im Menü 🔧3 und drücken Sie ▶.

Der Bildschirm [Wi-Fi] erscheint.

2 Stellen Sie [Aktionsmodus] auf [AN].

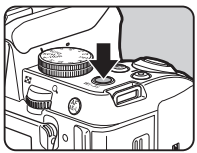


3 Drücken Sie MENU zweimal.

Drücken des Selbstporträt-Auslösers

1 Drücken und halten Sie den Selbstporträt-Auslöser.

Ein Signalton ertönt und [Wi-Fi aktiviert] erscheint auf dem Bildschirm.



2 Lassen Sie den Selbstporträt-Auslöser wieder los.

Um die Wi-Fi-Funktion auszuschalten, drücken und halten Sie den Selbstporträt-Auslöser nochmals.

Achtung

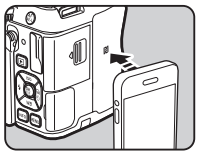
- Leuchtet die Selbstporträt-Auslöser-Lampe grün oder rot, funktioniert sie als Auslöser. Verwenden Sie in diesen Fällen eine andere Methode zum Aus/Einschalten der Wi-Fi-Funktion.

Berührung mit einem mobilen Endgerät

Wenn diese Kamera mit einem mobilen Endgerät, das über eine NFC-Funktion verfügt, in Kontakt erstellt die Kamera eine Wi-Fi-Verbindung.

1 Bringen Sie das mobile Endgerät leicht mit der NFC Markierung der Kamera in Kontakt.

Ein Signalton ertönt und [Wi-Fi aktiviert] erscheint auf dem Bildschirm.



Achtung

- Um eine Wi-Fi-Verbindung durch Berührung mit einem mobilen Endgerät herzustellen, müssen zunächst die Wi-Fi-Funktion und die NFC-Lese/Schreib-Funktion des Gerätes aktiviert werden. Details zum Betrieb des Endgeräts siehe dessen Bedienungshandbuch.

Notizen

- Wenn die spezifische Anwendung „Image Sync" am mobilen Endgerät installiert ist, lässt sich die Kamera mit dem Endgerät bedienen. Details hierzu siehe Bedienungshandbuch (PDF). (S.67)

Einschränkungen bei jedem Aufnahmeprogramm

#: Eingeschränkt ×: Nicht möglich

Funktion \ Belichtungsart		AUTO	SCN									A-HDR	B	
Empfindlichkeit								×	×		×		*1	#*2
Blitz							×	×			×	×		×
Aufnahmeart	Serienaufnahmen				H*3			×		H*3		×	×	×
	Selbstauslöser				×					×				×
	Fernbedienung				×					×				*4
	Belichtungsreihe				×			×		×		×	×	×
	Mehrfachbelichtung				×			×		×		×		×
	Intervallaufnahmen				×					×			×	×
	Intervall-Kompositbild				×			×		×		×	×	×
	Intervallvideo	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
	Sternenspur	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
Fokussiermethode		AF.A *3	AF.S *3	AF.S*3	AF.C*3	AF.S *3	AF.S*3	AF.S*3	AF.C*3	AF.C *3	AF.C*3			
Dateiformat RAW/RAW+								×				×		×
Shake Reduction								An*3					×	
Weißabgleich		AWB*3	AWB*3	AWB*3	AWB*3	AWB*3	AWB*3	AWB*3	AWB*3	AWB*3	AWB*3			

Funktion \ Belichtungsart	AUTO	SCN									A-HDR	B	
Benutzerdef. Bild	×*5	×*5	×*5	×*5	×*5	×*5	×*5	×*5	×*5	×*5			
Digitalfilter							×				×		
HDR Aufnahme				×			×*6		×		×*6	×	#*7
AA-Filter-Simulator				#*8			×		#*8		×	#*8	×
RAW-Daten speichern				×					×				×

*1 [ISO AUTO] ist nicht verfügbar.
*2 Einstellbar von ISO 100 bis ISO 3200 nur im Aufnahmeprogramm .
*3 Fixiert auf; die Einstellung lässt sich nicht ändern.
*4 Eingeschränkt, die verfügbaren Einstellungen sind eingeschränkt.
*5 Fixiert auf eine spezielle Einstellung, die sich nicht ändern lässt.
*6 Spezielle Einstellungen werden verwendet.
*7 Nur verfügbar, wenn die Aufnahmeart auf [Intervallvideo] eingestellt ist.
*8 [Belichtungsreihe] ist nicht verfügbar.

Einschränkungen für die Kombination spezieller Funktionen

#: Eingeschränkt ×: Nicht möglich

		Digitalfilter	HDR Aufnahme	Erhöhte Schärfeleist.	Objektivfehlerkorr.	AA-Filter-Simulator
Blitz			×			
Aufnahmeart	Serienaufnahmen		×			#*2
	Belichtungsreihe		×			#*2
	Mehrfachbelichtung	×	×	×	×	#*2
	Intervallaufnahmen	#*1	#*1	#*1		#*2
	Intervall-Kompositbild	×	×	×	×	#*2
	Intervallvideo	#*1	#*1	#*1	×	×
	Sternenspur	×	×	×	×	×
Dateiformat RAW/RAW+			×			
Digitalfilter			×	×		
HDR Aufnahme		×				×

*1 Es gibt eine Einschränkung des Mindestwerts für [Intervall].

*2 [Belichtungsreihe] ist nicht verfügbar.

Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven

Alle Belichtungsarten sind verfügbar, wenn Sie ein DA, DA L oder FA J Objektiv verwenden oder ein Objektiv mit einer **A** -Position, dessen Blendenring in dieser **A** -Position steht. Wenn Sie andere Objektive oder ein Objektiv mit einer **A** -Position in einer anderen Position als **A** verwenden, gelten folgende Einschränkungen.

✓: Möglich #: Eingeschränkt ×: Nicht verfügbar

Objektiv [Bajonett-Typ] / Funktion	DA DA L D FA [KAF] [KAF2] [KAF3]	FA J FA *6 [KAF] [KAF2]	F *6 [KAF]	A [KA]	M P [K]
Autofokus (nur Objektiv) (Mit AF-Adapter 1,7×) *1	✓ –	✓ –	✓ –	– #	– #
Manuelle Fokussierung (Mit AF-Kontrollanzeige) *2 (Mit Mattscheibe)	✓	✓	✓	✓	✓
Quick-Shift-Fokus	#*4	×	×	×	×
Fokuspunkt-Wahlmodus [Auto]	✓	✓	✓	#*8	×
AE-Belichtungsmessung [Mehrfeld]	✓	✓	✓	✓	×
Modus **P**/**Sv**/**Tv**/**Av**/**TAv**	✓	✓	✓	✓	#*9
Modus **M**	✓	✓	✓	✓	#
P-TTL-Blitzautomatik *3	✓	✓	✓	✓	×
Automatische Übermittlung der Objektiv-Brennweitendaten	✓	✓	✓	×	×
Objektivfehlerkorrektur	✓*5	×*7	×	×	×

*1 Objektive mit einer maximalen Blende von 2,8 oder lichtstärker. Nur in Position **A** verfügbar.
*2 Objektive mit einer maximalen Blende von 5,6 oder lichtstärker.
*3 Verfügbar bei Verwendung des eingebauten Blitzes, AF540FGZ, AF540FGZ II, AF360FGZ, AF360FGZ II, AF200FG oder AF160FC.
*4 Nur mit kompatiblen Objektiven verfügbar.
*5 Verzerrungskorrektur und Korrektur der Randlichtabschattungen sind deaktiviert, wenn ein DA FISH-EYE 10-17-mm-Objektiv montiert ist.
*6 Um ein FA SOFT 28 mm/2,8-Objektiv, ein FA SOFT 85 mm/2,8-Objektiv oder ein F SOFT 85 mm/2,8-Objektiv zu verwenden, stellen Sie [28 Blendenring] im Menü **C**4 auf [Aktivieren]. Bilder können mit der eingestellten Blende gemacht werden, aber nur in einem manuellen Blendenbereich.
*7 Nur verfügbar mit einem Objektiv FA 31 mm 1,8 Limited, FA 43 mm 1,9 Limited oder FA 77 mm 1,8 Limited.
*8 Fixiert auf [Spot].
*9 **Av** mit weit geöffneter Blende. (Der Blendenring hat keine Wirkung auf den tatsächlichen Blendenwert.)

Technische Daten

Modellbeschreibung

Typ	TTL-Autofokus, digitale Spiegelreflex-Kamera mit Automatikbelichtung und eingebautem, ausklappbaren P-TTL-Blitz
Objektivanschluss	PENTAX KAF2-Bajonettanschluss (K-Anschluss mit AF-Kupplung, Objektivkontakte, Stromkontakte)
Kompatible Objektive	Objektive mit KAF3-, KAF2- (Motorzoom nicht kompatibel), KAF-, KA-Anschluss

Bildaufnahmeeinheit

Bildsensor	23,5 × 15,6 mm CMOS Sensor mit Primärfarbfilter
Effektive Auflösung	Ca. 20,12 Megapixel
Gesamtauflösung	Ca. 20,42 Megapixel
Staubentfernung	SP-Beschichtung und CMOS-Sensor-Vibration
Empfindlichkeit (Standard Output)	ISO 100 bis ISO 51200 (LW-Schritte einstellbar auf 1 LW, 1/2 LW oder 1/3 LW)
Bildstabilisator	Sensor-Shift Shake Reduction
AA-Filter-Simulator	Moiré-Reduktion durch Shake Reduction Einheit: AUS/Typ 1/Typ 2/Reihenautomatik

Dateiformate

Speicherformate	RAW (PEF/DNG), JPEG (Exif 2.30, DCF2.0 kompatibel)
Auflösung	JPEG: L (20M: 5472×3648), M (12M: 4224×2816), S (6M: 3072×2048), XS (2M: 1920×1280) RAW: L (20M: 5472×3648)
Qualitätsstufe	RAW (12 Bit): PEF, DNG JPEG: ★★★ (Optimal), ★★ (Besser), ★ (Gut) RAW + JPEG gleichzeitig speicherbar
Farbraum	sRGB/AdobeRGB
Speichermedien	SD/SDHC*/SDXC* Speicherkarte, (*UHS-I kompatibel)
Speicherordner	Ordnername: Tag (100_1018, 101_1019...) oder ein vom Benutzer zugewiesener Name (Standard: PENTX)
Speicherdatei	Dateiname: benutzerdefinierter Name (Standard: IMGP****) Datei Nr.: Fortlaufde Nummerierg, Zurücksetzen

Sucher

Typ	Pentaprismensucher
Bildfeld	Ca. 100%
Suchervergrößerung	ca. 0,95× (50 mm / 1,4 bei unendlich)
Augenabstand	Ca. 20,5 mm (vom Sucherfester), ca. 22,3 mm (von Objektivmitte)
Dioptrien-Einstellung	ca. -2,5 bis +1,5 m^{-1}
Mattscheibe	Austauschbare „Natural-Bright-Matte III"-Mattscheibe

Live View

Typ	TTL-Methode mit dem CMOS-Bildsensor
Fokussiersystem	Kontrasterkennung (Gesichtserkennung, Schärfenachführung, Mehrere AF Punkte, Wählen, Mitte) Fokussierhilfe: AN/AUS

Display	Bildfeld: ca. 100%, Anzeige der elektronischen Wasserwaage, Vergrößerte Ansicht (bis zu 10×), Gitteranzeige (4 × 4-Gitter, Goldener Schnitt, Skala), Histogramm, Überbel.Warnung

LCD-Monitor

Typ	Vari-Winkel TFT-Farb-LCD-Monitor mit luftspaltloser Struktur mit einer AR-beschichteten Frontscheibe aus vergütetem Glas
Größe	3,0 Zoll (3:2)
Dots	Ca. 921 Dots
Anpassung	Helligkeit, Sättigung und Farben anpassbar

Weißabgleich

Typ	Methode aus einer Kombination des CMOS-Bildsensors und des Lichtquellenerkennungssensors
Vorprogrammierte Methoden	Automatischer Weißabgleich, Mehrf. autom. Weißabgleich, Tageslicht, Schatten, Wolken, Leuchtstoffröhrenlicht (**D**: Tageslicht **N**: Tageslicht weiß, **W**: Kaltes Weiß, **L**: Warmes Weiß), Glühlampenlicht, Blitz, **CTE**, Manueller Weißabgleich, Farbtemperatur, Kopieren der Weißabgleichseinstellungen einer Aufnahme
Feinverstellung	Einstellbar in ±7 Stufen auf A-B Achse und G-M Achse

Autofokussystem

Typ	TTL: Phasenvergleichsautofokus
Fokussensor	SAFOX X, 11 Punkte (9 kreuzähnliche in der Mitte)
Helligkeitsbereich	LW -3 bis 18 (ISO100, bei Normaltemperatur)
AF-Betriebsarten	Einzel AF (**AF.S**), Kontinuierlicher AF (**AF.C**), automatisch gewählter AF (**AF.A**)
Fokuspunkt-Wahlmodus	Auto (11 AF Punkte), Auto (5 AF Punkte), Wählen, Erweitertes AF Feld, Mitte
AF Hilfslicht	Systemkonformes LED-AF-Hilfslicht

Belichtungssteuerung

Typ	TTL-Offenblenden-77-Feldmessung Messmethoden: Mehrfeld, Mittenbetont, Spot
Belichtungsmessbereich	LW 0 bis 22 (ISO100 bei 50 mm / 1,4)
Aufnahmeprogramme	Automatische Motivprogramme: Standard, Porträt, Landschaft, Nahaufnahme, Objekt in Bewegung, Nachtporträt, Sonnenuntergang, Blauer Himmel, Wald Szenenprogramme: Porträt, Landschaft, Nahaufnahme, Objekt in Bewegung, Nachtporträt, Sonnenuntergang, Blauer Himmel, Wald, Nachts, HDR-Nachtaufnahmen (JPEG only), Nachtaufnahme, Lebensmittel, Haustier, Kinder, Strand + Schnee, Gegenl.-Silhouette, Kerzenlicht, Bühnenbeleuchtung, Museum Erweiterter HDR Modus (nur JPEG): Belichtungsreihenwert wählbar aus ±1, ±2 oder ±3 LW Belichtungsarten: Programm, Empfindlichkeitsvorwahl, Zeitvorwahl, Blendenvorwahl, Zeit- und Blendenvorwahl, Manuell, Langzeitbelichtung
Belichtungskorrektur	±5 LW (1/3 LW oder 1/2 LW-Stufen wählbar)
AE Speicher	Lässt sich unter [Tastenanpassung] der Taste AF/AE-L zuweisen.

Verschluss

Typ	Elektronisch gesteuerter vertikal ablaufender Lamellen-Schlitzverschluss
Verschlusszeit	Auto: 1/6000 bis 30 Sek., manuell: 1/6000 bis 30 Sek. (1/3 EV-Stufen oder 1/2 EV-Stufen), Langzeitbelichtung

Aufnahmearten

Moduswahl	[Foto] Einzelbild, Serienaufnahmen (H, L), Selbstauslöser (12 s, 2 s, fortlaufend), Fernbedienung (sofort, 3 s, fortlaufend), Belichtungsreihe*1, Mehrfachbelichtung*2, Intervallaufnahmen*1, Intervall-Kompositbild*1 [Video] Fernbedienung, Intervallvideo*1, Sternenspur*1 *1 Verfügbar mit Selbstauslöser oder Fernbedienung *2 Verfügbar mit Serienaufnahmen, Selbstauslöser oder Fernbedienung
Serienaufnahmen	Max. ca. 5,5 B/Sek., JPEG (L: ★★★ bei Serienaufnahmen H): 30 Bilder, RAW: 9 Bilder, RAW+: 6 Bilder Max. ca. 3,0 B/Sek., JPEG (L: ★★★ bei Serienaufnahmen L): 100 Bilder, RAW: 14 Bilder, RAW+: 8 Bilder • Wenn die Empfindlichkeit auf ISO100 eingestellt ist.
Mehrfachbelichtung	Kompositbildmodus: Hinzufügen, Durchschnitt, Hell Anzahl Aufnahmen: 2 bis 2000-mal
Intervallaufnahmen	[Intervallaufnahmen] Intervall: 2 s bis 24 h, Bereitschaftsintervall: Mindestzeit oder 1 s bis 24 h, Anzahl Aufnahmen: 2 bis 2000-mal, Startintervall: Jetzt, eingestellte Zeit [Intervall-Kompositbild] Intervall: 2 s bis 24 h, Bereitschaftsintervall: Mindestzeit oder 1 s bis 24 h, Anzahl Aufnahmen: 2 bis 2000-mal, Startintervall: Jetzt, eingestellte Zeit, Kompositmodus: Additiv, Mittelwert, Hell additiv, Prozess speichern: Ein, Aus [Intervallvideo] Auflösung: 4K, FullHD, HD, Intervall: 2 s bis 24 h, Bereitschaftsintervall: Mindestzeit oder 1 s bis 24 h, Anzahl Aufnahmen: 8 bis 2000-mal (4K: 8 bis 500-mal), Startintervall: Jetzt, eingestellte Zeit [Sternenspur] Auflösung: 4K, FullHD, HD, Bereitschaftsintervall: Mindestzeit oder 1 s bis 24 h, Anzahl Aufnahmen: 8 bis 2000-mal (4K: 8 bis 500 mal), Startintervall: Jetzt, eingestellte Zeit, Fade-Out: Aus, Niedrig, Mittel, Hoch

Blitz

Eingebauter Blitz	Eingebauter ausklappbarer P-TTL-Blitz Leitzahl: ca. 12 (ISO 100/m) Leuchtwinkel: entspricht 28 mm-Objektiv im Kleinbildformat
Blitzbetriebsarten	Automatische Blitzentladung (Motivprogrammautomatik, Szenenmodus), Auto Blitz + Anti Rote Augen (Motivprogrammautomatik, Szenenmodus), Blitz Ein, Blitz Ein + Anti Rote Augen, Langz.-Sync, Langz.-Sync + Anti Rote Augen, 2. Verschlussvorhang, Manuelle Blitzauslösung (Leistung: VOLL bis 1/128)
Sync-Zeit	1/180 Sek.

Blitzkorrektur	-2,0 bis +1,0 LW
Externer Blitz	P-TTL, Erster Verschlussvorhang, zweiter Verschlussvorhang, Kontraststeuerung, High-Speed-Synchronisation, Drahtlose Synchronisation • Verfügbar mit 2 externen systemkonformen Blitzgeräten

Aufnahmefunktionen

Benutzerdef. Bild	Leuchtend, Natürlich, Porträt, Landschaft, Lebendig, Strahlende Farbe, Gedeckt, Bleichfilter, Umkehrfilm, Monochrom, Crossentwicklung
Crossentwicklung	Zufall, Voreinstellung 1-3, Favorit 1-3
Digitalfilter	Farbe extrahieren, Farbe ersetzen, Spielzeugkamera, Retro, Hoher Kontrast, Schattierung, Farbe umkehren, Hochkontrast Farbextr., Hochkontrast SW
HDR Aufnahme	Auto, Typ 1, Typ 2, Typ 3 Verstellbarer Wert für Reihenautomatik Autom. Ausrichtung: An, Aus
Erhöhte Schärfeleist.	An, Aus
Objektivfehlerkorr.	Verzerrungskorrektur, Periph.Bel.Korrektur, Lat-Chrom-Ab.-Korr., Diffraktionskorrektur
D-Bereichseinstell.	Spitzlichtkorrektur, Schattenkorrektur
Rauschreduzierung	RR bei langer VZ, RR bei hohem ISO
Elektron. Wasserwaage	Anzeige im Sucher (nur horizontal); Anzeige am LCD-Monitor (horizontal und vertikal)
Horizontkorrektur	SR An: korrigiert bis zu 1 Stufe, SR Aus: korrigiert bis zu 1,5 Stufen

Video

Dateiformat	MPEG-4 AVC/H.264 (MOV) • Motion JPEG (AVI) für Intervallvideoaufzeichnung und Sternenspur
Auflösung Bildfrequenz	FullHD (1920×1080, 30p/25p/24p) HD (1280×720, 60p/50p)
Ton	Eingebautes Stereo-Mikrofon, externes Mikrofon (kompatibel mit Stereoaufzeichnung) Aufzeichnungs-Lautstärke verstellbar (Lautstärke-Anzeige am Monitor)
Aufnahmezeit	Bis 4 GB oder 25 Minuten, stoppt automatisch, wenn die Innentemperatur der Kamera steigt.
Benutzerdef. Bild	Leuchtend, Natürlich, Porträt, Landschaft, Lebendig, Strahlende Farbe, Gedeckt, Bleichfilter, Umkehrfilm, Monochrom, Crossentwicklung
Crossentwicklung	Zufall, Voreinstellung 1-3, Favorit 1-3
Digitalfilter	Farbe extrahieren, Farbe ersetzen, Spielzeugkamera, Retro, Hoher Kontrast, Schattierung, Farbe umkehren, Hochkontrast Farbextr., Hochkontrast SW
HDR Aufnahme • nur für Intervallvideo-aufzeichnung verfügbar	Auto, Typ 1, Typ 2, Typ 3 Verstellbarer Wert für Reihenautomatik
Erhöhte Schärfeleist. • nur für Intervallvideo-aufzeichnung verfügbar	An, Aus

Wiedergabefunktionen

Wiedergabeansicht	Einzelbild, Mehrbildanzeige, (6, 12, 20, 35 und 80 Miniaturen), Bildvergrößerung (bis 16×, Schnellzoom), Bilddrehung, Histogramm (Y Histogramm, RGB Histogramm), Überbelichtungswarnung, Detaillierte Datenanzeige, Copyright Information (Fotograf, Copyright-Eigner) GPS Daten (Breitengrad, Längengrad, Höhe über NN, Koordinierte Weltzeit (UTC)), Richtung, Ordneranzeige, Display mit Daten und Filmstreifen, Diashow
Löschen	Einzelbild, Alle Bilder, Wählen & Löschen, Ordner, Schnellansichtsbild
Digitalfilter	Basisparameter Anp., Farbe extrahieren, Farbe ersetzen, Spielzeugkamera, Retro, Hoher Kontrast, Schattierung, Farbe umkehren, Hochkontrast Farbextr., Hochkontrast SW, Dynamikerweiterung, Skizzenfilter, Wasserfarben, Pastell, Posterisation, Miniatur, Weichzeichnung, Funkelnde Sterne, Fisheye, Slim, Monochrom
RAW-Entwicklung	Entwicklungsmöglichkeiten: Einzelbild wählen, Mehrere Bilder wählen, Ordner wählen Entwicklungsparameter: Dateiformat (JPEG), Seitenverhältnis, JPEG Auflösung, JPEG Qualität, Farbraum, Verzerrungskorrektur, Periph.Bel.Korrektur, Lat-Chrom-Ab.-Korr., Diffraktionskorrektur, Farbsaumkorrektur, Weißabgleich, Benutzerdef. Bild, Digitalfilter, Erhöhte Schärfeleist., Empfindlichkeit, RR bei hohem ISO, Schattenkorrektur
Bearbeitungsmerkmale	Bild drehen, Moiréeffekt-Korrektur, Größe ändern, Zuschneiden (Seitenverhältnis änderbar und Neigungskorrektur verfügbar), Film bearbeiten (Teilung einer Videodatei und Löschen unerwünschter Abschnitte), Erstellen eines JPEG-Fotos von einem Video, RAW-Daten speichern

Individuelle Anpassung

USER-Modus	Sie können bis zu 2 Einstellungen speichern
Benutzerfunktionen	28 Funktionen
Modusspeicher	12 Funktionen
Einstellrad-Programmierung	Einstellräder (vorne/hinten): programmierbar für jede Belichtungsart
Tastenanpassung	Taste RAW/Fx: Ein-Druck-Dateiformat, Belichtungsreihe, Optische Vorschau, Digitale Vorschau, Shake Reduction, Aktives AF Feld AF/AE-L Taste: AF 1 aktivieren, AF 2 aktivieren, AF deaktivieren, AE Speicher (separat programmierbar für Fotos oder Videos) Selbstporträt-Auslöser: An, Aus
AF Benutzerfunktionen	AF Einstellungen: Schärfe Priorität, Auslöse Priorität Priorität für 1.Bild in AF.C: Auslöse Priorität, Auto, Schärfe Priorität AF-Einstellung für AF.C: Schärfe Priorität, Auto, Bildfrequenz-Priorität AF Status halten: Aus, Schwach, Mittel, Stark AF bei Intervallaufnahmen: Fokusspeicherg bei 1. Aufn., Fokusanpassg bei jeder Aufn.
Textgröße	Standard, Groß
Weltzeit	Weltzeiteinstellungen für 75 Städte (28 Zeitzonen)
AF-Feinverstellung	±10 Stufen, Anpassung für alle oder einzelne Objektive (bis zu 20 Werte speicherbar)
Copyright-Information	Die Namen des Fotografen und Copyright-Halters werden in die Bilddatei aufgenommen. Eine Historie lässt sich mit der mitgelieferten Software prüfen.

Stromversorgung

Batterietyp	Wiederaufladbare Lithium-Ionen-Batterie D-LI109
Netzgerät	Netzgeräteset K-AC128 (Sonderzubehör)
Batterielebensdauer	Anzahl möglicher Aufnahmen: (bei 50% Blitzverwendung): ca. 410 Bilder, (ohne Blitzverwendung): ca. 480 Bilder Wiedergabezeit: ca. 270 Min. • Getestet gemäß CIPA Standard mit einer voll geladenen Lithium-Ionenbatterie bei einer Temperatur von 23°C. Die tatsächlichen Werte können je nach Aufnahmebedingungen und -umständen schwanken.

Schnittstellen

Anschluss	USB 2.0 (Mikro B), HDMI Ausgabeanschluss (Typ D), Stereomikrofon-Eingang
USB-Anschluss	MSC/PTP

WLAN

Normen	IEEE 802.11b/g/n (Standard WLAN Protokoll)
Frequenz (Mittenfrequenz)	2412 bis 2462 MHz (Kanäle: Ch 1 bis Ch 11)
Sicherheit	Authentifizierung: WPA2 Verschlüsselung: AES

NFC

Normen	ISO/IEC14443 TypA, ISO/IEC14443 TypB, JIS X 6319-4 (automatisch gewählt)
Betriebsfrequenz	13.56 MHz

Abmessungen und Gewicht

Abmessungen	Ca. 122,5 mm (B) × 91 mm (H) × 72,5 mm (T) (ohne vorstehende Teile)
Gewicht	Ca. 678 g (mit Systembatterie und SD Speicherkarte) ca. 618 g (nur Gehäuse)

Mitgeliefertes Zubehör

Packungsinhalt	Riemen O-ST132, aufladbare Lithiumionenbatterie D-LI109, Batterie-Ladegerät D-BC109, Netzkabel, Software (CD-ROM) S-SW156, Starthilfe <An der Kamera montiert> Augenmuschel FR, Blitzschuhdeckel FK, Gehäusedeckel
Software	Digital Camera Utility 5

Sonderzubehör

GPS-Modul	O-GPS1: GPS Daten (Breitengrad, Längengrad, Höhe über NN, Koordinierte Weltzeit (UTC)), Richtung, Elektronischer Kompass, ASTROTRACER

Ungefähre Bildspeicherkapazität und Wiedergabezeit

(Mit einer vollständig geladenen Batterie)

Batterie	Temperatur	Normale Aufnahmen	Blitzlichtaufnahmen		Wiedergabezeit
			50% Verwendung	100 % Verwendung	
D-LI109	23°C	480	410	360	270 Minuten

- Die Bildspeicherkapazität (normale Aufnahmen mit 50 % Blitzaufnahmen) basiert auf Messbedingungen gemäß CIPA-Normen, während die anderen Werte auf unseren Messbedingungen basieren. Beim tatsächlichen Gebrauch kann es je nach dem gewählten Aufnahmemodus und den Aufnahmebedingungen zu einer gewissen Abweichung von den obigen Zahlen kommen.

Ungefähre Bildspeicherkapazität nach Größe

(Mit einer 2-GB-Speicherkarte)

Auflösung	JPEG Qualität			PEF	DNG
	★★★	★★	★		
L 20M	134	304	596	59	59
M 12M	224	503	975	–	–
S 6M	418	917	1707	–	–
XS 2M	1024	2119	3615	–	–

- Die Bildspeicherkapazität variiert je nach Motiv, Aufnahmebedingungen, gewähltem Aufnahmeprogramm, Speicherkarte usw.

Betriebsumgebung für USB-Verbindung und mitgelieferte Software

Mit der mitgelieferten Software „Digital Camera Utility 5" können Sie an einem Computer RAW-Dateien entwickeln, Farbeinstellungen vornehmen oder Aufnahmedaten prüfen. Installieren Sie die Software von der mitgelieferten CD-ROM (S-SW156).
Für den Anschluss der Kamera an einen Computer und die Verwendung der Software sind folgende Systemvoraussetzungen zu beachten.

Windows

Betriebssystem	Windows 8.1 (32 Bit, 64 Bit) / Windows 8 (32 Bit, 64 Bit) / Windows 7 (32 Bit, 64 Bit) oder Windows Vista (32 Bit, 64 Bit)
CPU	Intel Core 2 Duo oder höher
RAM	2 GB oder mehr
HDD	Für Installation und Start des Programms: 100 MB oder mehr verfügbarer Platz Zum Speichern der Bilddateien: ca. 10 MB/Datei (JPEG), ca. 20 MB/Datei (RAW)
Monitor	1280×1024 Punkte, 24-Bit-Vollfarbe oder höher

Notizen

- Quick Time ist zum Abspielen von Videos, die auf einen Computer mit einem anderen Betriebssystem als Windows 8 und Windows 8.1 übertragen wurden, erforderlich. (Ein Computer mit Windows 8 oder Windows 8.1 kann Videos mit einem vorinstallierten Player wiedergeben.)
  Sie können es von folgender Adresse herunterladen:
  http://www.apple.com/quicktime/download/

Macintosh

Betriebssystem	OS X 10.10, 10.9, 10.8 oder 10.7
CPU	Intel Core 2 Duo oder höher
RAM	2 GB oder mehr
HDD	Für Installation und Start des Programms: 100 MB oder mehr verfügbarer Platz Zum Speichern der Bilddateien: ca. 10 MB/Datei (JPEG), ca. 20 MB/Datei (RAW)
Monitor	1280×1024 Punkte, 24-Bit-Vollfarbe oder höher

Index

Symbole

Menü 12
Menü 16
Menü 17
Menü 18
C Menü 20
Modus 36
Porträt 33
Landschaft 33
Nahaufnahme 33
Objekt in Bewegung 33
Nachtporträt 33
Sonnenuntergang 33
Blauer Himmel 33
Wald 33
Nachts 33
HDR Nachtaufnahmen 33
Nachtaufnahme 33
Lebensmittel 33
Haustier 33
Kinder 33
Strand + Schnee 33
Gegenlicht-Silhouette 33
Kerzenlicht 33
Bühnenbeleuchtung .. 33
Museum 33

Numérics

2. Verschlussvorhang 38

A

AA-Filter-Simulator 14
AE und AF-Pkt. verbinden 20
AE-L bei AF-Speicher 20
AF bei Fernbedienung 22
AF bei Intervallaufnahmen 21
AF Einstellungen 12
AF Hilfslicht 3, 12
AF Modus 12
AF Status halten 22
AF.S Einstellung 22
AF-Einstellung für AF.C 22
AF-Feinverstellung 22
AF-Kontrollanzeige 30
AF-Kupplung 3
AF-Messfeld einblenden 22
AF-Rahmen 30
A·HDR Modus 34
Aktives AF Feld 12
Alle Bilder löschen 17
Alle Bilder schützen 17
Als manuell. WA speichern 42
Anschlusstyp 47
Auflösung 12
Aufnahme eines Selbstporträts 31
Aufnahme Info 6
Aufnahmeart 38
Aufnahmelautstärke 16
Aufnahmemodusmenüs .. 12
Aufzeichnungszeit 36
Auslösen beim Laden 22
AUTO Modus 29
Auto Power Off 19
Autom. Bel. Korrektur 20
Autom. Bilddrehen 17
Automatische Blitzentladung 37
Av Modus 34
AWA bei Glühlampenlicht 21
AWB 40

B

B Modus 34
Batterie 24
Bedienfeld 8, 10
Bedienungshandbuch 67
Bedienungsrad 4
Belichtungsart 32
Belichtungsautomatik 12
Belichtungs-betriebsarten 34
Belichtungskorrektur 36
Belichtungsmodus 12
Belichtungsprogramm-automatik 34
Belichtungsreihe 38
Benutzerdefiniertes Bild 12
Benutzerregistrierung 2
Betriebsarten-Wählrad 29
Betriebsumgebung 54
Bild drehen 42
Bild Sync 43
Bildebenenanzeige 3
Bildschirm zur Wahl des Wiedergabe-Datendisplays 8
Bildspeicherkapazität 54
Blauer Himmel (**SCN**) 33
Blenden- und Zeitvorwahl 34
Blendenring 22
Blendenvorwahl 34
Blendenwert 34
Blitz 37
Blitz (Weißabgleich) 40
Blitz Ein 37
Blitzkorrektur 38
Blitzschuh 3
B-Modus Optionen 20
Brennweite eingeben 14
Bühnenbeleuchtung (**SCN**) 33

C

Catch-in Fokus 22
Copyright-Information 18

Crossentwicklung. speichern 42
CTE 40

D

Datei Nr. 18
Dateiformat 12
Dateiname 18
Datum/Uhrzeit 27
Datumeinstellungen 18
D-Bereichseinstellungen . 13
Diashow 17, 42
Digital Camera Utility 5 54
Digitalfilter 12, 16, 42
Dioptrien-Einstellschieber 9
Direkttasten 10
Display mit Histogramm 14
Displayfarbe 28
Drehdaten speichern 22
DST (Sommerzeit) 27

E

Eigene Einstellungen, Menüs 20
Ein-Druck-Bel. Reihe 21
Eingebauter Blitz 37
Einstell-Menüs 18
Einstellrad-Programmierung 15
Einzelbild 38
Einzelbildanzeige 8, 40
Einziehbares Objektiv 29
Elektronische Wasserwaage 9, 14
Empfindlichkeit 35
Empfindlichkeitsstufen 20
Empfindlichkeitsvorwahl 34
Erhöhte Schärfeleistung 13, 16
Erweiterter HDR-Modus 34

F

Farbraum 22
Farbtemperatur 40
Farbtemperaturstufen 22
Fernbedienung 38
Fernbedienungs-empfänger 3
Film bearbeiten 42
Firmware Info/Opt. 19
Flimmerreduzierung 19
Fokusmodus 29
Formatieren 19, 28
Foto 32
Foto-Aufnahme-einstellungen 12
Fotografieren 29
Fotografieren mit Live View 30
Fotografieren mit Sucher 29
Funktions-einschränkungen 44

G

Gegenlicht-Silhouette (**SCN**) 33
GEWÄHRLEISTUNGS-BESTIMMUNGEN 65
Gitteranzeige 14
Glühlampenlicht (Weißabgleich) 40
GPS 13
Größe ändern 42
Grundeinstellungen 27

H

Haustier (**SCN**) 33
HDMI Anschluss 3
HDMI Ausgang 18
HDR Aufnahme ... 13, 16, 34
HDR Nachtaufnahmen (**SCN**) 33
Heimatzeit 27
Hilfe anzeigen 29
Horizontkorrektur 14

I

Initialisieren einer Speicherkarte 28
Intervallaufnahmen 39
Intervall-Aufnahme-Optionen 21
Intervall-Kompositbild 39
Intervallvideo 39
ISO-Empfindlichkeit 35

K

Karte 25
Kartenzugriffslampe 3
Kerzenlicht (**SCN**) 33
Kinder (**SCN**) 33

L

Laden der Batterie 24
Landschaft (**SCN**) 33
Language/言語 18, 27
Language (Sprache) 27
Langz.-Sync 37
Langzeitbelichtung 34
Lautsprecher 3
LCD Display 18, 28
LCD Displayeinstell. 18
Lebensmittel (**SCN**) 33
Leuchtstoffröhrenlicht (Weißabgleich) 40
Live View 7, 14
Löschen 40
LW-Stufen 20

M

M Modus 34
Macintosh 55
Manuelle Belichtung 34
Manuelle Blitzauslösung 38
Manueller Weißabgleich 40
Mehrfachbelichtung 38
Mehrfacher automatischer Weißabgleich (Weißabgleich) 40
Menü 11
Menüposition speichern 22
Mikrofon 3
Miniaturbildanzeige 40
Mitgelieferte Software 54

Mobiles Endgerät 43
Moiréeffekt-Korrektur..... 42
Monitor 6, 26
Motivprogramm-
automatik 29
Movie SR..... 16
Museum (**SCN**)..... 33

N

Nachtaufnahme (**SCN**) ... 33
Nachtporträt (**SCN**)..... 33
Nachts (**SCN**)..... 33
Nahaufnahme (**SCN**)..... 33
Neuen Ordner
erstellen 18
NFC Markierung..... 3, 43

O

Objekt in Bewegung
(**SCN**) 33
Objektiv 23, 47
Objektiveinsatz-
markierung 23
Objektiventriegelungs-
taste 23
Objektivfehlerkorrektur 13
Objektivkontakte..... 3
Ordnername 18

P

P Modus..... 34
Pixel Mapping..... 19
Porträt (**SCN**)..... 33
Priorität für
1.Bild in AF.C 22
Prüfzeichen 19, 63

Q

Qualität 12
QuickTime 55

R

RAW-Daten
speichern 30, 41
RAW-Entwicklung..... 42
Reduzierung
roter Augen 37
Reihenf. für Bel.Reihe 21
Riemen 23
RR bei hohem ISO 13
RR bei langer VZ..... 13

S

SCN Modus 33
Schalter 4
Schatten
(Weißabgleich)..... 40
Schnellansicht 14, 30
Schnelles Zoomen..... 17
Schützen 42
SD-Speicherkarte 25
Selbstauslöser..... 38
Selbstporträt-
Auslöser 31, 43
Sensorreinigung 19
Serienaufnahmen 38
Shake Reduction 14
So machen Sie
Ihre Kamera
betriebsbereit 23
Software 54
Sonnenuntergang
(**SCN**) 33
Speicher 16
Speicherkarte 25
Spiegel 3
Städtenamen 27
Standby-Modus 6
Statusanzeige..... 7
Staubentfernung..... 19
Sternenspur..... 39
Strand + Schnee
(**SCN**) 33
Strom..... 27
Sucher 9
Sv Modus..... 34
Szenenmodus 12
Szenenprogramme..... 33

T

Tageslicht
(Weißabgleich)..... 40
Taste 4
Tastenanpassung..... 15
TAv Modus 34
Technische Daten 48
Textgröße 18, 27
Ton 36
Toneffekte 18
Tv Modus..... 34

U

Überbel.Warnung 14, 17
USB-Anschluss 3, 18, 54
USER-Modus
speichern..... 16

V

Vergrößern
von Bildern 40
Verschlusszeit 34
Versenden 42
Video 36
Video-Aufnahmeeinst. 16
Videomenü 16
Vierwegeregler 5

W

WA bei
Blitzverwendung..... 21
WA Einstellbereich 21
Wählrad-Markierung..... 29
Wald (**SCN**)..... 33
Weißabgleich..... 40
Weltzeit..... 18
Wiedergabemenü 17, 42
Wiedergabemodus 40
Wi-Fi 19, 42, 43
Windows..... 54
WLAN 42
Wolken (Weißabgleich) ... 40

Z

Zeit
Belichtungsmessung... 20
Zeitvorwahl 34
Zurücksetzen..... 19, 22
Zuschneiden..... 42

Die sichere Verwendung Ihrer Kamera

Wir haben großen Wert auf die Sicherheit dieser Kamera gelegt. Beim Gebrauch dieser Kamera bitten wir Sie um besondere Aufmerksamkeit bei den mit folgenden Symbolen markierten Punkten.

⚠ Warnung Dieses Symbol bedeutet, dass eine Nichtbeachtung des Hinweises ernsthafte Verletzungen verursachen kann.

⚠ Achtung Dieses Symbol bedeutet, dass eine Nichtbeachtung des Hinweises leichtere bis mittlere Verletzungen oder Sachschäden verursachen kann.

Die Kamera

⚠ Warnung

- Versuchen Sie nicht, die Kamera auseinander zu nehmen oder umzubauen. Die Kamera enthält Hochspannungsbauteile. Es besteht daher die Gefahr eines Stromschlages.
- Sollte das Innere der Kamera z. B. als Folge eines Sturzes oder einer anderen Beschädigung der Kamera freigelegt werden, berühren Sie unter keinen Umständen diese freigelegten Teile, da Sie einen Stromschlag bekommen könnten.
- Richten Sie die Kamera beim Fotografieren nicht auf die Sonne oder andere starke Lichtquellen und lassen Sie die Kamera nicht ohne Objektivdeckel in der direkten Sonne liegen. Dies könnte zu einer Fehlfunktion der Kamera oder einem Brand führen.
- Blicken Sie nicht durch ein Objektiv in die Sonne oder andere starke Lichtquellen. Dies kann zu einem Verlust oder einer Beeinträchtigung der Sehkraft führen.
- Sollten während des Gebrauchs irgendwelche Abnormitäten auftreten, wie z. B. Rauch oder ein seltsamer Geruch, beenden Sie den Betrieb sofort, entfernen Sie die Batterie oder das Netzgerät und wenden Sie sich an den nächstgelegenen Kundendienst. Ein weiterer Betrieb kann zu Brand oder Stromschlag führen.

⚠ Achtung

- Legen Sie Ihren Finger nicht auf den Blitz, wenn Sie den Blitz zünden. Sie könnten sich verbrennen.
- Bedecken Sie den Blitz nicht mit Kleidung, wenn Sie den Blitz zünden. Es könnte zu Verfärbungen kommen.
- Einige Kamerateile wärmen sich bei Gebrauch auf. Berühren Sie solche Teile nicht für längere Zeit, da auch bei solchen Temperaturen ein Verbrennungsrisiko besteht.
- Sollte der Monitor beschädigt sein, achten Sie auf Glasbruchstücke. Achten Sie auch darauf, dass die Flüssigkristalle nicht auf die Haut, in die Augen oder in den Mund gelangen.
- Es ist möglich, dass die Kamera bei Allergien zu Juckreiz, Ausschlag oder Blasen führen kann. Falls Sie so etwas bemerken, benutzen Sie die Kamera nicht weiter und wenden Sie sich sofort an einen Arzt.

Das Batterieladegerät und das Netzteil

⚠ Warnung

- Verwenden Sie immer das ausschließlich für diese Kamera entwickelte Netzgerät und Batterieladegerät mit der angegebenen Leistung und Spannung. Sollten Sie ein nicht für diese Kamera vorgesehenes Batterieladegerät oder Netzgerät verwenden, oder das vorgesehene Batterieladegerät oder Netzgerät nicht mit der vorgeschriebenen Leistung oder Spannung verwenden, kann dies zu Brand, Stromschlag oder einer Kamerabeschädigung führen. Die vorgeschriebene Spannung beträgt 100 - 240 V AC.
- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu zerlegen oder umzubauen. Dies kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.
- Falls Rauch oder ein fremdartiger Geruch aus dem Gerät dringt oder eine andere Abnormalität auftritt, beenden Sie sofort den Gebrauch und wenden Sie sich an den nächstgelegenen Kundendienst. Ein weiterer Betrieb kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.
- Falls Wasser in das Innere des Produkts gelangt ist, wenden Sie sich an den nächstgelegenen Kundendienst. Ein weiterer Betrieb kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.
- Eine Verwendung des Batterieladegerätes oder des Netzteiles während eines Gewitters kann das Produkt beschädigen oder zu einem Brand oder Stromschlag führen. Ziehen Sie bei Gewitter den Netzstecker und beenden Sie den Betrieb.

- Wischen Sie den Stecker des Stromkabels ab, wenn er mit Staub bedeckt ist. Der angesammelte Staub kann einen Brand verursachen.
- Um Gefahrenquellen zu reduzieren, verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzkabel.

⚠ Achtung

- Belasten Sie das Netzkabel nicht mit schweren Gegenständen und verbiegen Sie es nicht. Das Kabel könnte beschädigt werden. Sollte das Netzkabel beschädigt sein, wenden Sie sich an den nächstgelegenen Kundendienst.
- Berühren Sie den Anschlussbereich des Netzsteckers nicht und verursachen Sie keinen Kurzschluss, während das Kabel eingesteckt ist.
- Fassen Sie den Stecker nicht mit nassen Händen an. Dies kann zu einem Stromschlag führen.
- Lassen Sie das Produkt nicht fallen und setzen Sie es keinen heftigen Stößen aus. Dies kann zu einem Gerätedefekt führen.
- Laden Sie mit dem Batterieladegerät D-BC109 nur die wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Batterien D-LI109. Beim Versuch, andere Batterietypen zu laden, kann es zu einer Explosion, einer Überhitzung oder einer Beschädigung des Batterieladegerätes kommen.

Die wiederaufladbare Lithium-Ionenbatterie

⚠ Warnung

- Sollte Batterieflüssigkeit in Ihre Augen gelangt sein, reiben Sie sie nicht. Spülen Sie sie mit sauberem Wasser und wenden Sie sich unverzüglich an einen Arzt.

⚠ Achtung

- Verwenden Sie nur die vorgeschriebene Batterie mit dieser Kamera. Andere Batterien können einen Brand oder eine Explosion verursachen.
- Zerlegen Sie die Batterie nicht. Dies könnte zu einer Explosion oder Leckage führen.
- Entfernen Sie die Batterie sofort aus der Kamera, wenn sie heiß wird oder zu rauchen beginnt. Achten Sie darauf, sich dabei nicht zu verbrennen.
- Halten Sie Drähte, Haarnadeln und andere Gegenstände aus Metall fern von den + und - Polen der Batterie.
- Schließen Sie die Batterie nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Dies kann zu einer Explosion oder einem Brand führen.
- Sollte etwas von der Batterieflüssigkeit in Kontakt mit Haut oder Kleidung gekommen sein, kann es zu einer Hautreizung kommen. Waschen Sie die betroffenen Bereiche gründlich mit Wasser.
- Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit der D-LI109-Batterie:
  - NUR DAS ANGEGEBENE LADEGERÄT VERWENDEN.
  - NICHT VERBRENNEN.
  - NICHT ZERLEGEN.
  - NICHT KURZSCHLIESSEN.
  - KEINEN HOHEN TEMPERATUREN AUSSETZEN. (60°C)

Halten Sie die Kamera und das Zubehör immer außerhalb der Reichweite kleiner Kinder

⚠ Warnung

- Stellen Sie die Kamera und ihr Zubehör nicht innerhalb der Reichweite kleiner Kinder ab.
  1. Wenn die Kamera fällt oder falsch bedient wird, kann sie schwere Personenverletzungen verursachen.
  2. Der Riemen kann eine Erstickung verursachen, wenn er um den Hals gewickelt wird.
  3. Halten Sie kleines Zubehör wie z. B. die Batterie oder Speicherkarten außer Reichweite kleiner Kinder, um ein Verschlucken zu vermeiden. Wenden Sie sich an einen Arzt, wenn ein Zubehörteil versehentlich verschluckt wurde.

Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch

Vor der Kamerabenutzung

- Wenn die Kamera längere Zeit nicht verwendet worden ist, überzeugen Sie sich von ihrer Funktionstüchtigkeit, bevor Sie wichtige Aufnahmen machen (wie z. B. bei einer Hochzeit oder auf Reisen). Wir übernehmen keine Garantie wenn Wiedergabe oder Übertragung Ihrer Daten auf einen Computer etc. wegen einer Fehlfunktion der Kamera oder der Speichermedien (Speicherkarten) etc. nicht möglich sind.

Die Batterie und das Ladegerät

- Um die Batterie in optimalem Zustand zu halten, lagern Sie sie nicht voll geladen oder bei hohen Temperaturen.
- Wird die Batterie in der Kamera gelassen und die Kamera längere Zeit nicht benutzt, kann es zu einer Tiefentladung kommen, was deren Lebensdauer verkürzt.
- Wir empfehlen, die Batterie unmittelbar vor der Verwendung zu laden.
- Das mitgelieferte Netzkabel ist ausschließlich für die Verwendung mit dem Batterieladegerät D-BC109 bestimmt. Verwenden Sie es nicht mit anderen Geräten.

Vorsichtsmaßnahmen für das Tragen und die Verwendung Ihrer Kamera

- Setzen Sie die Kamera weder hohen Temperaturen noch hoher Luftfeuchtigkeit aus. Lassen Sie sie nicht in einem Fahrzeug liegen, da die Temperaturen sehr hoch werden können.
- Setzen Sie die Kamera keinen starken Erschütterungen, Stößen oder Druck aus. Polstern Sie sie zum Schutz vor Erschütterungen, z. B. auf Motorrädern, ab.
- Die Kamera kann bei Temperaturen von -10 °C bis 40 °C benutzt werden.
- Der Monitor kann bei hohen Temperaturen schwarz werden, er kehrt jedoch in den Normalzustand zurück, wenn wieder normale Temperaturen erreicht werden.
- Bei niedrigen Temperaturen reagiert die Monitoranzeige eventuell langsamer. Dies ist eine Eigenschaft der Flüssigkristalle und keine Fehlfunktion.
- Plötzliche Temperaturschwankungen führen zu Kondenswasserbildung an der Innen- und Außenseite der Kamera. Bewahren Sie die Kamera in einer Tasche auf, bis sich die Temperaturen der Kamera und der Umgebung einander angeglichen haben.
- Vermeiden Sie Kontakt mit Müll, Schlamm, Sand, Staub, Wasser, toxischen Gasen oder Salzen. Sie können zu einem Ausfall der Kamera führen. Wischen Sie etwaige Regen- oder Wassertropfen an der Kamera gleich ab.
- Drücken Sie nicht mit übermäßigem Kraftaufwand auf den Monitor. Dies kann zu einem Bruch oder zu einer Fehlfunktion führen.
- Achten Sie darauf, die Stativschraube im Stativgewinde nicht zu überdrehen, wenn Sie ein Stativ verwenden.

Reinigung Ihrer Kamera

- Reinigen Sie die Kamera nicht mit organischen Lösungsmitteln wie Verdünner, Alkohol und Benzin.
- Verwenden Sie einen Linsenpinsel zum Entfernen von Staub von der Linse. Benutzen Sie kein Druckluftspray, da das Treibmittel die Linse beschädigen könnte.
- Für eine professionelle Reinigung des CMOS-Sensors wenden Sie sich bitte an den nächstgelegenen Kundendienst. (Dieser Service ist kostenpflichtig.)
- Um einen hohen Leistungsstandard aufrechtzuerhalten, empfehlen wir regelmäßige Inspektionen alle ein bis zwei Jahre.

Aufbewahrung Ihrer Kamera

- Eine Aufbewahrung bei hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit kann zu Schimmelbildung auf der Kamera führen. Nehmen Sie die Kamera aus der Tasche und bewahren Sie sie an einem trockenen und gut belüfteten Platz auf. Bewahren Sie die Kamera nicht zusammen mit Konservierungsmitteln oder Chemikalien auf.
- Verwenden und lagern Sie die Kamera nicht an Orten, wo sie statischer Elektrizität oder elektrischer Interferenz ausgesetzt werden könnte.
- Verwenden und lagern Sie die Kamera nicht an Orten, wo sie direkter Sonneneinstrahlung, abrupten Temperaturwechseln oder Kondensationsflüssigkeiten ausgesetzt ist.

SD-Speicherkarten

- Die SD-Speicherkarte ist mit einem Schreibschutzschieber ausgerüstet. Die Einstellung des Schiebers auf LOCK verhindert, dass neue Daten auf der Karte gespeichert werden, gespeicherte Daten gelöscht werden und die Karte von der Kamera oder einem Computer formatiert wird.
- Die SD-Speicherkarte kann heiß sein, wenn Sie die Karte unmittelbar nach der Verwendung aus der Kamera entnehmen.
- Entnehmen Sie die SD-Speicherkarte nicht und schalten Sie die Kamera nicht aus, während auf die Karte zugegriffen wird. Dies kann zu einem Datenverlust oder zu einer Beschädigung der Karte führen.
- Verbiegen Sie die SD-Speicherkarte nicht und setzen Sie sie keinen gewaltsamen Stößen aus. Halten Sie sie von Wasser fern und bewahren Sie sie nicht in der Nähe von Wärmequellen auf.
- Entfernen Sie die SD-Speicherkarte nicht während des Formatierens. Die Karte könnte beschädigt und unbrauchbar werden.
- Die Daten auf der SD-Speicherkarte können unter folgenden Umständen gelöscht werden. Wir übernehmen keinerlei Haftung für Daten, die gelöscht werden.
  1. die SD-Speicherkarte vom Benutzer fehlerhaft gebraucht wird.
  2. die SD-Speicherkarte statischer Elektrizität oder elektrischer Interferenz ausgesetzt wird.
  3. die SD-Speicherkarte längere Zeit nicht benutzt wurde.
  4. die SD-Speicherkarte oder die Batterie während eines Kartenzugriffs entfernt wird.
- Wenn die SD-Speicherkarte über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, können die Daten auf der Karte unlesbar werden. Sie sollten daher von wichtigen Daten regelmäßig eine Sicherungskopie auf einem Computer machen.
- Formatieren Sie neue SD-Speicherkarten und SD-Speicherkarten, die zuvor mit anderen Kameras verwendet wurden, vor der Benutzung.
- Beachten Sie bitte, dass das Löschen von Daten auf der SD Speicherkarte oder die Formatierung einer SD Speicherkarte die Originaldaten nicht komplett entfernt. Gelöschte Daten lassen sich u. U. mit handelsüblicher Software wiederherstellen. Wenn Sie Ihre SD Speicherkarte entsorgen, verschenken oder verkaufen, sollten Sie sicherstellen, dass die Daten auf der Karte vollständig entfernt sind, bzw. die Karte zerstören, wenn sie persönliche oder kritische Daten enthält.
- Sie sind für den Umgang mit den auf der SD-Speicherkarte befindlichen Daten selbst verantwortlich.

Die WLAN Funktion

- Verwenden Sie die Kamera nicht an Orten wo elektrische Produkte, AV/OA Geräte usw. Magnetfelder und elektromagnetische Wellen erzeugen.
- Wird die Kamera durch Magnetfelder und elektromagnetische Wellen beeinträchtigt, kann sie eventuell keine Verbindung herstellen.
- Wenn Sie die Kamera in der Nähe eines TV-Geräts oder Radios benutzen, kann es zu schlechtem Empfang oder Bildschirmstörungen kommen.
- Falls sich mehrere WLAN Zugangspunkte in der Nähe der Kamera befinden und der gleiche Kanal verwendet wird, kann der Suchvorgang eventuell nicht korrekt ausgeführt werden.
- Für die Sicherheit Ihrer gespeicherten, versendeten oder empfangenen Daten sind Sie selbst verantwortlich.

Im von der Kamera verwendeten Frequenzband werden zusammen mit industriellen, wissenschaftlichen und medizinischen Geräten wie z.B. ein Mikrowellenherd, Geländefunkstationen (drahtlose lizenzpflichtige Stationen) und bestimmten Funkanlagen mit geringer Leistung (drahtlose lizenzfreie Stationen) für die Identifizierung mobiler Objekte z.B. in Werksproduktionsbändern usw. und Amateur-Funkstationen (drahtlose lizenzpflichtige Stationen) betrieben.

1. Vergewissern Sie sich, bevor Sie die Kamera verwenden, dass keine Geländefunkstationen und bestimmte Funkanlagen mit geringer Leistung für die Identifizierung mobiler Objekte sowie Amateur-Funkstationen in der Nähe betrieben werden.
2. Falls es durch die Verwendung der Kamera zu einer schädlichen Funkwellen-Interferenz mit Geländefunkstationen zur Identifizierung mobiler Objekte kommt, ändern Sie sofort die verwendete Frequenz.
3. Falls Probleme auftreten wie eine schädliche Funkwellen-Interferenz der Kamera mit bestimmten Funkanlagen geringer Leistung zur Identifizierung mobiler Objekte sowie mit Amateur-Funkstationen, wenden Sie sich an Ihr nächstes Servicezentrum.

Diese Kamera entspricht den technischen Normen im Rahmen des Funkgesetzes (Radio Law) und des Fernmeldegesetzes (Telecommunications Business Law). Die Zertifikation der Übereinstimmung mit den technischen Normen lässt sich am Monitor aufrufen.
Die Prüfzeichen der Konformität mit den Normen der drahtlosen Technik lassen sich unter [Prüfzeichen] im Menü 🔧4 aufrufen.
Siehe „Verwendung der Menüs“ (S.11) zu Einzelheiten der Menüverwendung.

Markenzeichen

- Microsoft, Windows, Windows Vista und Photosynth sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und anderen Ländern.
- Macintosh, OS X, QuickTime, iPhone und App Store sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Marken der Apple Inc.
- Intel und Intel Core sind in den USA und/oder anderen Ländern eingetragene Marken der Intel Corporation.
- Das SDXC Logo ist ein Markenzeichen der SD-3C, LLC.
- Google, Google Play und Android sind Marken oder eingetragene Marken der Google Inc.
- Wi-Fi ist eine eingetragene Marke der Wi-Fi Alliance.
- Die N-Marke ist eine in den USA und anderen Ländern eingetragene Marke der NFC Forum, Inc.
- iOS ist eine in den USA und anderen Ländern eingetragene Marke von Cisco und wird unter Lizenz verwendet.
- Facebook ist eine eingetragene Marke der Facebook, Inc.
- Twitter ist eine eingetragene Marke der Twitter, Inc.
- Tumblr ist eine eingetragene Marke der Tumblr, Inc.
- Dieses Produkt enthält die von Adobe Systems Incorporated lizenzierte DNG-Technologie.
- Das DNG Logo ist entweder ein eingetragenes Markenzeichen oder ein Markenzeichen der Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.
- HDMI, das HDMI Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing, LLC in den USA und/oder anderen Ländern.

Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

- Dieses Produkt verwendet die von der Ricoh Company Ltd. entwickelte RICOH RT Schriftart.
- Dieses Produkt unterstützt PRINT Image Matching III. Mit Digitalkameras, Druckern und Software, die mit PRINT Image Matching kompatibel sind, können Fotografen ihre Vorstellung besser in Bilder umsetzen. Einige Funktionen sind an Druckern, die nicht mit PRINT Image Matching III kompatibel sind, nicht verfügbar.
  Copyright 2001 Seiko Epson Corporation. Alle Rechte vorbehalten.
  PRINT Image Matching ist ein Warenzeichen der Seiko Epson Corporation. Das Logo PRINT Image Matching ist ein Warenzeichen der Seiko Epson Corporation.

AVC-Patent-Portfolio-Lizenz

Dieses Produkt wird unter der "AVC Patent Portfolio License" für die persönliche Nutzung durch einen Endverbraucher oder für andere Nutzung ohne Vergütung lizenziert. Im Rahmen dieser Lizenz darf der Endverbraucher (i) Videomaterial nach dem AVC-Standard ("AVC Video") und/oder (ii) AVC-Videomaterial decodieren, das von einem Endverbrauch im Rahmen persönlicher Aktivitäten codiert wurde, und/ oder AVC-Videomaterial decodieren, das von einem Videoanbieter bezogen wurde, der für die Bereitstellung von AVC-Videomaterial lizenziert wurde. Für alle anderen Verwendungen wird weder eine Lizenz erteilt, noch darf diese impliziert werden.
Weitere Informationen erhalten Sie bei MPEG LA, LLC.
Siehe http://www.mpegla.com.

Bekanntmachung zur Verwendung von Software unter BSD-Lizenz

Dieses Produkt beinhaltet Software unter BSD-Lizenz. BSD Lizenz ist eine Form der Lizenz, die die Weiterverbreitung der Software erlaubt, unter der Voraussetzung, dass deutlich erklärt wird, dass für die Verwendung keine Haftung übernommen wird, und dass der Copyright-Vermerk und eine Liste der Lizenz-Bedingungen genannt werden. Die folgenden Informationen werden wegen der oben genannten Lizenzbedingungen dargestellt und nicht, um Ihre Verwendung des Produkts. einzuschränken etc.

Tera Term
Copyright (c) T.Teranishi.
Copyright (c) TeraTerm Project.
Alle Rechte vorbehalten.

Weiterverbreitung und Verwendung in nichtkompilierter oder kompilierter Form, mit oder ohne Veränderung, sind unter folgenden Bedingungen zulässig.

1. Weiterverbreitete nichtkomplilierte Exemplare müssen den obigen Copyright-Vermerk, diese Liste der Bedingungen und den folgenden Haftungsausschluss im Quelltext enthalten.
2. Weiterverbreitete kompilierte Exemplare müssen den obigen Copyright-Vermerk, diese Liste der Bedingungen und den folgenden Haftungsausschluss in der Dokumentation und/oder anderen mit dem Exemplar verbreiteten Materialien enthalten.
3. Der Name des Autors darf nicht ohne vorherige spezifische schriftliche Genehmigung zur Befürwortung oder Werbung von aus dieser Software abgeleiteten Produkten verwendet werden.

DIESE SOFTWARE WIRD VOM AUTOR OHNE JEGLICHE SPEZIELLE ODER IMPLIZIERTE GARANTIEN ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, DIE UNTER ANDEREM DIE IMPLIZIERTE GARANTIE DER VERWENDBARKEIT DER SOFTWARE FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. EINSCHLIESSEN. AUF KEINEN FALL IST DER AUTOR FÜR IRGENDWELCHE DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, SPEZIELLE, BEISPIELHAFTE ODER MITTELBARE SCHÄDEN (UNTER ANDEREM BESCHAFFUNG VON ERSATZGÜTERN ODER – DIENSTLEISTUNGEN, VERLUST VON NUTZUNGSFÄHIGKEIT, DATEN, PROFIT ODER GESCHÄFTSUNTERBRECHUNG), WIE AUCH IMMER VERURSACHT UND UNTER WELCHER VERPFLICHTUNG AUCH IMMER, OB IN VERTRAG, STRIKTER VERPFLICHTUNG ODER UNERLAUBTER HANDLUNG (INKLUSIVE FAHRLÄSSIGKEIT ODER ANDERWEITIG) VERANTWORTLICH, AUF WELCHEM WEG SIE AUCH IMMER DURCH DIE BENUTZUNG DIESER SOFTWARE ENTSTANDEN SIND, SOGAR, WENN AUF DIE MÖGLICHKEITEN EINES SOLCHEN SCHADENS HINGEWIESEN WURDE.

GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN

Allen unseren Kameras, die Sie bei einem autorisierten Fachhändler kaufen, liegt die deutsche Bedienungsanleitung und eine deutsche Servicekarte bei. Gerechnet vom Tag des Kaufs gilt für diese Kamera die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Diese bezieht sich ausschließlich auf die Ausbesserung von Material- und Fertigungsmängeln. Die mangelhaften Teile werden nach unserer Wahl in unserem Service unentgeltlich instand gesetzt oder durch fabrikneue Teile ersetzt. Händlereigene Garantiekarten oder Kaufquittungen werden nicht anerkannt. Die Gewährleistung erlischt, sobald ein Fremdeingriff, unsachgemäße Behandlung oder Gewaltanwendung vorliegt. Ebenfalls kann eine kostenlose Reparatur nicht durchgeführt werden, wenn die Kamera durch Verwendung fremder Objektive und Zubehör, deren Toleranzen und Qualität außerhalb unseres Kontrollbereiches liegen, beschädigt wird. Für Folgeschäden und Verluste indirekter Art, deren Ursache in einer defekten Kamera oder deren nötiger Reparatur zu suchen sind, lehnen die Hersteller, wir und die jeweilige Landesvertretung jede Haftung ab.

Verhalten im Servicefall
Jede Kamera, die während der Garantiezeit Schäden aufweist, muss zum Hersteller zurückgeschickt werden. Wenn in Ihrem Land keine Hersteller-Stellvertretungen vorhanden sind, schicken Sie bitte das Gerät einschließlich vorausbezahlten Portos an den Hersteller. In diesem Fall dauert es aufgrund der komplizierten Zollbestimmungen wesentlich länger, bis das Gerät zu Ihnen zurückgeschickt werden kann. Wenn das Gerät noch Garantie hat, werden kostenlos Reparaturen durchgeführt und Teile ausgetauscht, und das Gerät wird nach Beendigung der Arbeiten an Sie zurückgeschickt. Wenn das Gerät nicht von der Garantie abgedeckt ist, gelten die üblichen Tarife des Herstellers bzw. seines Stellvertreters. Versandkosten werden vom Besitzer getragen. Wenn Sie Ihre Kamera nicht in dem Land gekauft haben, in dem Sie sie während der Garantiezeit reparieren lassen möchten, kann der Hersteller-Stellvertreter in diesem Land die üblichen Gebühren für Reparaturarbeiten verlangen. Ungeachtet dessen werden Kameras, die an den Hersteller zurückgehen, entsprechend diesen Garantiebestimmungen kostenlos repariert.

- **Diese Gewährleistung beeinträchtigt nicht die gesetzlichen Rechte des Kunden.**
- **Die Gewährleistungsbestimmungen unserer nationalen Vertretungen können in einigen Ländern diese Bestimmungen ersetzen. Deshalb empfehlen wir, dass Sie die Servicekarte, die Ihnen beim Kauf ausgehändigt wurde, prüfen bzw. weitere Informationen bei Ihrem Händler in Ihrem Heimatland anfordern oder sich die Garantiebestimmungen zusenden lassen.**

Benutzerinformationen zur Sammlung und Entsorgung von Altgeräten und gebrauchten Batterien

1. Innerhalb der Europäischen Union

Diese Symbole auf Produkten, Verpackungen und/oder Begleitdokumenten bedeuten, dass gebrauchte elektrische und elektronische Geräte und Batterien nicht mit dem allgemeinen Hausmüll vermischt werden dürfen.

Gebrauchte elektrische/elektronische Geräte und Batterien müssen separat und in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen, die eine korrekte Behandlung, Entsorgung und Wiederaufbereitung solcher Produkte vorschreiben, gehandhabt werden.

Mit der korrekten Entsorgung dieser Produkte helfen Sie sicherzustellen, dass der Abfall einer notwendigen Behandlung und Wiederverwertung unterzogen wird und somit potentiell negative Auswirkungen auf die Umwelt sowie die menschliche Gesundheit, die sich ansonsten aus der unsachgemäßen Abfallbehandlung ergeben könnten, vermieden werden.

Wenn sich ein chemisches Symbol unterhalb des oben abgebildeten Symbols befindet, bedeutet dies gemäß Batterierichtlinie, dass die Batterie ein Schwermetall (Hg = Quecksilber, Cd = Cadmium, Pb = Blei) in einer Konzentration über dem in der Batterierichtlinie festgelegten zulässigen Grenzwert enthält.

Wenden Sie sich für weitere Informationen zum Sammeln und Recyceln gebrauchter Produkte an Ihre örtlichen Behörden, Ihre Abfallentsorgungsstelle oder den Händler, bei dem Sie die Produkte erworben haben.

2. In Ländern außerhalb der EU

Diese Symbole gelten nur in der Europäischen Union. Wenn Sie gebrauchte Produkte entsorgen möchten, wenden Sie sich an Ihre örtlichen Behörden oder Ihren Händler und fragen Sie nach dem ordnungsgemäßen Entsorgungsweg.

Für die Schweiz: Gebrauchte Elektro-/Elektronik-Produkte können kostenfrei an den Händler zurückgegeben werden, auch wenn Sie kein neues Produkt kaufen, Weitere Sammeleinrichtungen sind auf der Homepage von www.swico.ch oder www.sens.ch aufgeführt.

CE Das CE-Zeichen steht für die Erfüllung der Richtlinien der Europäischen Union.

Information zum Benutzerhandbuch

Ein Bedienungshandbuch mit Informationen zur Verwendung dieser Kamera ist als PDF zum Download von unserer Webseite erhältlich.

Download des Benutzerhandbuchs
http://www.ricoh-imaging.com/manuals/

Notizen

RICOH IMAGING COMPANY, LTD.	2-35-7, Maeno-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8639, JAPAN (http://www.ricoh-imaging.co.jp)
RICOH IMAGING EUROPE S.A.S	112 Quai de Bezons, B.P. 204, 95106 Argenteuil Cedex, FRANCE (http://www.ricoh-imaging.fr)
RICOH IMAGING DEUTSCHLAND GmbH	Am Kaiserkai 1, 20457 Hamburg, GERMANY (http://www.ricoh-imaging.de)
RICOH IMAGING UK LTD.	PENTAX House, Heron Drive, Langley, Slough, Berks SL3 8PN, U.K. (http://www.ricoh-imaging.co.uk)
RICOH IMAGING AMERICAS CORPORATION	633 17th Street, Suite 2600, Denver, Colorado 80202, U.S.A. (http://www.us.ricoh-imaging.com)
RICOH IMAGING CANADA INC.	5520 Explorer Drive Suite 300, Mississauga, Ontario, L4W 5L1, CANADA (http://www.ricoh-imaging.ca)
RICOH IMAGING CHINA CO., LTD.	23D, Jun Yao International Plaza, 789 Zhaojiabang Road, Xu Hui District, Shanghai, 200032, CHINA (http://www.ricoh-imaging.com.cn)

- Die Technischen Daten und äußeren Abmessungen können ohne Ankündigung geändert werden.

QGKS2173-DE

Copyright © RICOH IMAGING COMPANY, LTD. 2015
FOM 01.02.2015 Printed in Europe